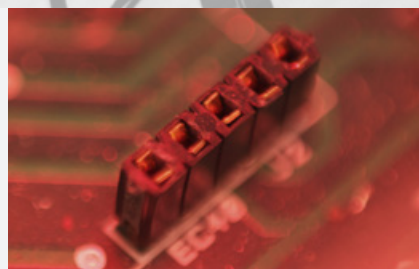




industrie
technik®

Sistemi e prodotti per l'automazione degli edifici 2020



Noi siamo a vostra disposizione in tutta Italia



Davide Ariata

*Area Leader: Nord-ovest Italia,
Trentino-Alto Adige*

+393498324121

Davide.Ariata@industrietechnik.it



Andrea Boghi

**Responsabile vendite mercato
Italia OEM e Building Automation**

Area Leader Nord-est Italia

+39 335 5616900

Andrea.Boghi@industrietechnik.it



Jean Villani

Area Leader Centro- e Sud Italia

+39 3668412639

Jean.Villani@industrietechnik.it



Semplicità come filosofia!

Dalle pagine successive scoprirete la nostra vasta gamma prodotti 2020.

Prima di iniziare vogliamo farvi sapere che siamo a vostra disposizione per accompagnarvi nelle sfide quotidiane. I nostri team di vendita e assistenza clienti sono stati pensati per proporvi soluzioni semplici e innovative. Ma soprattutto vogliamo mettere a vostra disposizione la nostra esperienza in ambito impiantistico e sistemistico.

- Questo catalogo mostra il nostro assortimento. Essendo costruttori abbiamo la possibilità di adattare il prodotto da voi scelto alle vostre esigenze specifiche o di offrirvi ulteriori modelli. Se avete esigenze particolari basta inviarci una e-mail, chiamarci, o contattare l'area leader di riferimento.
- Siete interessati a soluzioni complete? Industrietechnik è in grado di offrire pacchetti completi che comprendono anche prodotti che non fanno parte della gamma standard.
- Grazie alla nostra esperienza nell'ambito HVAC/R, possiamo offrirvi un supporto professionale.

Non esitate a contattarci. Il nostro team di vendita e assistenza sarà lieto di parlare con voi.

VENDITE E +39 02 00624941
SUPPORTO SISTEMI info@industrietechnik.it

VENDITE E +39 0472 830626
SUPPORTO PRODOTTI info@industrietechnik.it

WWW.INDUSTRIEOTECHNIK.IT



”ESPERIENZA, COMPETENZA E CAPACITÀ DI ASCOLTO SONO LE BASI PER UNA SOCIETÀ DI CONSULENZA ORIENTATA VERSO IL CLIENTE”

Indice

1	SISTEMI PER BUILDING AUTOMATION	23
2	TERMOSTATI E REGOLATORI	61
3	TERMOSTATI ELETTROMECCANICI	107
4	REGOLATORI PER RESISTENZE ELETTRICHE	119
5	SONDE, TRASMETTITORI E INTERRUTTORI	125
6	WIRELESS	167
7	SERVOCOMANDI PER SERRANDE	171
8	VALVOLE E ATTUATORI	181
9	MISURATORI DI ENERGIA	219
10	RILEVATORI DI PRESENZA E DI FUMO	227
11	ALTRI PRODOTTI	231
	INDEX	237

PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

P



PRODOTTI E SISTEMI PER
BUILDING AUTOMATION

1



REGOLATORI DIGITALI

2



TERMOSTATI Elettromeccanici

3



REGOLATORI PER RESISTENZE ELETTRICHE

4



SONDE, TRASMETTITORI E INTERRUTTORI

5



WIRELESS

6



SERVOCOMANDI PER SERRANDE

7



VALVOLE E ATTUATORI

8



MISURATORI DI ENERGIA

9



RILEVATORI DI PRESENZA E DI FUMO

10

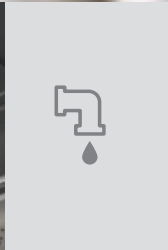
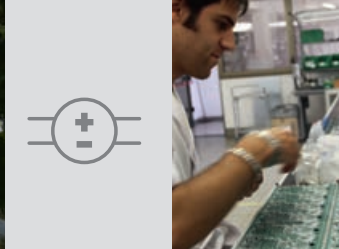
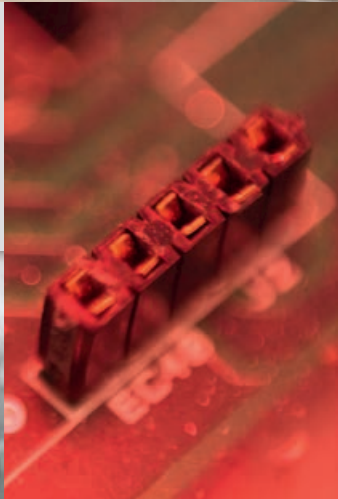
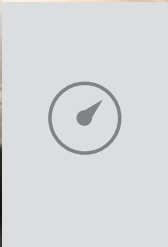
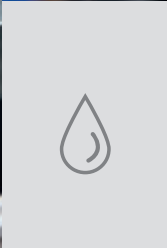
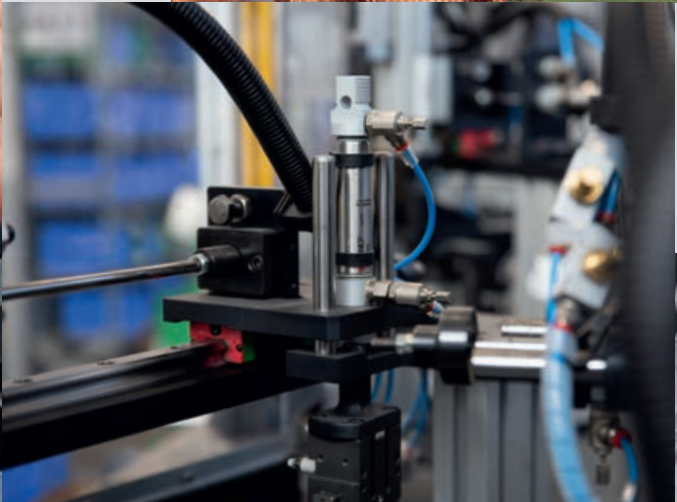
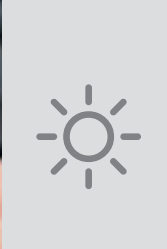
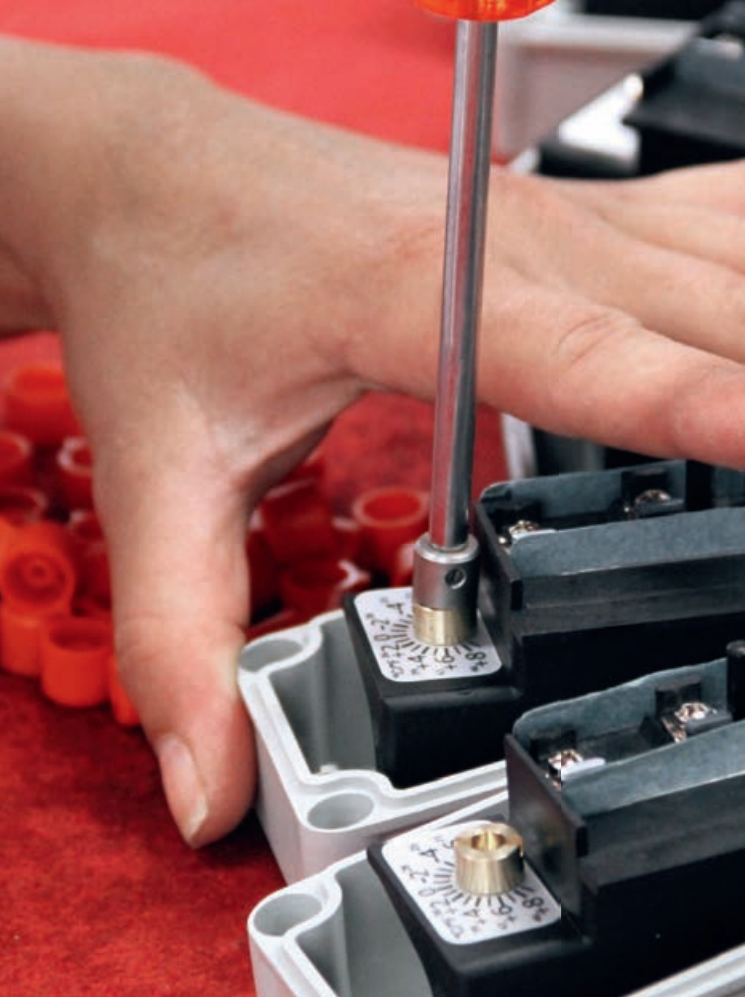


ALTRI PRODOTTI

11

INDEX

I



Industrietechnik

Siamo sul mercato da 40 anni -

Fin dalla fondazione di Industrietechnik nel 1981, la capacità di ascoltare è stata alla base della nostra azienda. In stretta collaborazione con ogni nuovo cliente, abbiamo sviluppato la nostra gamma di prodotti verso quella che è oggi una gamma completa e diversificata di prodotti da campo per HVAC/R, per la misurazione e il controllo dell'automazione negli edifici.

La nostra sede centrale con lo stabilimento di produzione si trova a Bressanone, in Alto Adige, in mezzo alle Alpi; al crocevia culturale tra il nord e il sud dell'Europa. Le aziende della nostra regione hanno sovente una solida reputazione di cura della qualità, una lunga esperienza e un profondo know-how. Molte imprese della nostra zona sono leader di mercato nei rispettivi settori, anche su scala internazionale. La nostra sede ospita gli uffici, il reparto R&S, le strutture di collaudo ed uno stabilimento di produzione moderno con attrezzature all'avanguardia. Questo ci dà pieno controllo sull'intera catena di produzione, dallo sviluppo e progettazione alla produzione e spedizione. Inoltre, per offrire un servizio più rapido ed efficace ai nostri clienti, abbiamo istituito un ufficio regionale a Milano, che comprende la direzione commerciale, l'ingegneria e la gestione di progetti.

Oggi siamo fornitori leader di una delle più ampie gamme di dispositivi da campo, tra cui valvole e attuatori, dispositivi elettronici ed elettromeccanici disponibili sul mercato globale. Vendiamo prodotti a installatori, system integrator, distributori, grossisti

e OEM in più di 80 Paesi e siamo in continua espansione.

Un solido partner per i progetti di integrazione

Dal 2012, Industrietechnik fa parte del gruppo Regin, di proprietà svedese. Combinando le gamme di prodotti di entrambi, siamo in grado di offrire soluzioni di sistema complete per system integrator, installatori e OEM. In questo modo, i nostri clienti possono godere di un servizio globale, inclusa la consulenza per la progettazione e di un solido partner per progetti di integrazione in tutta Italia.



NOVITÀ 2020

Le novità sui sistemi che durano nel tempo!

Regin presenta una serie di novità nella sua gamma dei sistemi.

Il software è dotato di nuove funzioni all'avanguardia che offrono infinite possibilità per il controllo della maggior parte dei sistemi, indipendentemente dalle dimensioni. Inoltre, offriamo anche una

gamma di controllori liberamente programmabili, di ultima generazione e le nuove unità Add:io.

Tutte queste novità aumenteranno la vostra flessibilità, faciliteranno il vostro lavoro e vi aiuteranno ad ottenere risultati migliori.

I NUOVI POTENTI MODELLI

EXOcompact



CAPITOLO

1

EXOcompact^{Ardo}, EXOcompact^{Eedo} e EXOcompact^{Vido} sono i nuovi modelli Regin di controllori liberamente programmabili per varie applicazioni e integrazione in sistemi. Sono dotati di un processore due volte più veloce, una capacità di memoria significativamente maggiore e pagine Web con una migliore velocità di accesso alla memoria. Sono inoltre ottimizzati per gestire molte attività in parallelo mantenendo la massima velocità. Il webservice integrato, Controller Web, basato su HTML5, fornisce gli strumenti necessari per una gestione flessibile e consente di controllare in tempo reale

il tuo sistema da un qualsiasi browser web, cellulare, tablet o PC. È stata migliorata la funzione Modbus Master ed è supportata su RTU e TCP. Il nuovo Modbus multi-master, consente tramite un unico controller e con diverse impostazioni, di connettersi a prodotti di terze parti.

Anche l'integrazione è resa semplice tramite avanzati strumenti di gestione degli errori, debug e messa in servizio.



PAGINA
42



PAGINA
168

Espandi il sistema con il nostro nuovo Add:io

Combina il tuo EXOclever con una o più delle nostre tre nuove unità Add:io. Ogni unità è dotata di 16 I/O ed è disponibile con ingressi- o uscite universali. È inoltre possibile utilizzare le unità Add:io con EXOcompact per collegare fino a 50 I/O tramite EFX. Le unità si integrano perfettamente, occupando uno spazio minimo.

I nuovi strumenti di programmazione per Add:io sono ora inclusi in EXOdesigner, per una gestione semplice e veloce!

Il ripetitore wireless che permette una maggiore portata

Se devi aumentare la distanza tra un ricevitore wireless e i suoi rispettivi sensori o rilevatori, abbiamo il ripetitore che fa per te! L'MRPW permette di amplificare il segnale della comunicazione in radio frequenza. E' possibile utilizzare più ripetitori contemporaneamente. Aggiungendo ripetitori il tuo sistema diventa più flessibile!

IN BREVE

- Aumenta la distanza tra le unità associate
- Montaggio facile
- Tensione di alimentazione 230 V.
- Batteria di back up



PAGINA
64-65

Soluzioni per il riscaldamento con nuove funzioni di risparmio energetico!

Regin ha aggiornato il suo software per le soluzioni del riscaldamento - con Exigo^{Ardo} e Exigo^{Vido}.

La nuova versione, Exigo 4.2, semplifica l'integrazione e l'installazione delle applicazioni di riscaldamento, consentendo anche nuove funzionalità di risparmio energetico. Una delle nuove funzioni permette di limitare la potenza in diversi modi attraverso misuratori di energia con M-bus. La configurazione viene facilmente eseguita tramite Application tool.

IN BREVE

- Comunicazione fino ad un massimo di 10 pompe tramite Modbus.
- Tramite collegamento wireless, Exigo può ora comunicare con un massimo di 16 sensori.
- Può tenere conto dell'energia immagazzinata nell'edificio quando la temperatura esterna scende, risparmiando così energia.
- Diverse funzioni di allarme intelligenti



Le nostre sonde di temperatura semplificano l'installazione

La nostra gamma di sonde per la misura della temperatura è stata aggiornata con una serie di modifiche. La custodia è stata riprogettata rendendo l'installazione ancora più semplice.

IN BREVE

- Nuovi modelli SE/SC/STM/STI/SI/STC
- La nuova custodia offre più spazio durante l'installazione
- Pressacavi sostituibili per una maggiore flessibilità
- Guarnizione integrata nel coperchio

CAPITOLO

5



PAGINA

76

Il nuovo regolatore con unità di potenza remota Evolution THS è realtà!

Presentiamo il nuovo regolatore Evolution Split THS, composto da unità di potenza e unità display per un'ottimizzazione dei cablaggi elettrici. Rende il sistema più flessibile con la possibilità di collegare fino a 7 ventilconvettori ad un'unica unità master. Grazie alla sua capacità di comunicazione tramite Modbus, l'Evolution Split consente di monitorare tutte le apparecchiature tramite un sistema di supervisione.

IN BREVE

- Comunicazione Modbus
- Un'unità Master comanda fino a 7 ventilconvettori
- Comando ventilatore tradizionale o EC
- Comando diretto resistenza elettrica, valvole (3 punti, on/off, 0...10 V)
- Possibilità di controllo CO2 con trasmettitore remoto
- Possibilità di controllo umidità
- Riduzione cablaggio elettrico



PAGINA
206

Espandiamo la nostra gamma di valvole

Per il controllo di acqua calda, fredda o glicolata, proponiamo le nostre nuove valvole VFTRB2 a due vie e VFTRB3 a tre vie, entrambi modelli PN16 con filettatura interna e con caratteristiche di portata lineare.

Il trafileamento nullo in posizione chiusa, rende le valvole molto efficienti dal punto di vista energetico. Da accoppiare agli attuatori SEZ4. Insieme alla valvola viene fornita una manopola per il comando manuale.

IN BREVE

- Per acqua calda, fredda o glicolata (max.50% glicole)
- Temperatura fluido 1...110°C
- PN16
- Capacità di regolazione 50:1
- Pressione differenziale fino a 200 kPa
- 0% di trafileamento a valvola chiusa



PAGINA
194

Un'altra novità nella nostra gamma di valvole

La nuova valvola in bronzo duro VFG2..N a due vie, con le stesse caratteristiche tecniche della valvola VFG3. Adatta sia per impianti di riscaldamento che per impianti ACS.

IN BREVE

- Per acqua calda, fredda o glicolata (max.50% glicole)
- Temperatura fluido -5 ... + 185 °C
- PN16
- Capacità di regolazione 100:1
- Dimensioni DN15-50

”Oltre 80 paesi in tutto il mondo si affidano ai nostri prodotti di qualità”

Industrietechnik vi invita a partecipare a corsi professionali gratuiti per condividere le nostre esperienze nella regolazione e nella gestione degli edifici.

INDUSTRIE-TECHNIK TRAINING CENTER

Supporto e formazione “passo-passo” sulle sfide che gli installatori dovranno affrontare nella vita lavorativa quotidiana. Fatti un quadro completo in materia di regolazione e building automation.

REGIN ACADEMY

Il nostro centro di formazione per Regin Academy si trova a Milano. Qui formiamo i nostri partner e offriamo consulenza sui nostri prodotti Regin dedicati ai sistemi.



CONTATTATECI PER MAGGIORI INFORMAZIONI.

I progetti di automazione di successo hanno un nome... **Industrietechnik!**

PRENOTATE UN INCONTRO AL NUMERO
+39 02 00624941

Vuoi essere il nostro prossimo partner per progetti di integrazione sistemi?

CONTATTATECI IN QUALSIASI MOMENTO.



www.industrietechnik.it



Vi presentiamo Industrietechnik

Sistemi e prodotti per l'automazione degli edifici

"CREDIAMO IN PRODOTTI E SERVIZI IN CUI I NOSTRI
CLIENTI POSSANO RIPORRE LA LORO FIDUCIA"

PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA



RISCALDAMENTO



RAFFREDDAMENTO



VENTILAZIONE



APPLICAZIONI
ARIA



APPLICAZIONI
ACQUA



UMIDITÀ



PRESSIONE



FLUSSO

COMPANY PRESENTATION

Crediamo nella combinazione di approccio intelligente, competenza, affidabilità e riduzione della complessità.

Proveniamo da un ambiente multiculturale, avvezzo al lavoro duro e ambizioso, sappiamo che abbiamo bisogno di eccellere nelle prestazioni per avere successo sul mercato internazionale. Industrietechnik è nata dal sogno di un imprenditore di sviluppare prodotti affidabili e di qualità per un grande mercato di clienti HVAC/R. Ha ricevuto tutti gli input di cui aveva bisogno mentre vendeva direttamente i prodotti ai clienti, porta a porta. Uno dei nostri primi prodotti è stato un flussostato, prodotto che noi continuiamo a sviluppare e che fa ancora parte della nostra gamma.

Stretto rapporto con i clienti

Oggi non suoniamo più i campanelli, ma sappiamo che i buoni prodotti nascono dagli input del mercato. Per questo abbiamo fatto crescere un'azienda che si basa su stretti rapporti con i clienti e sulla nostra passione, che ci porta a offrire prodotti su cui i clienti possano veramente contare. Per poter fornire il miglior servizio e la giusta gamma di prodotti torniamo sempre ai nostri valori fondamentali, su cui basiamo il nostro lavoro e la nostra condotta.



Approccio intelligente

Crediamo nella messa in discussione dello status quo nel nostro lavoro quotidiano, cercando di trovare il modo più intelligente e più semplice per raggiungere gli obiettivi dei nostri clienti. Per questo la flessibilità è parte del nostro DNA.

Affidabilità

Crediamo nella semplice regola di fare ciò che diciamo di fare, come individui e come organizzazione. Manteniamo le nostre promesse.

Competenza

Crediamo che il continuo accrescere di competenza ci permetta di rispondere alle richieste dei nostri clienti in modo distinto e consapevole.

Riduzione della complessità

Crediamo nel mantenere le cose semplici, dalla progettazione del prodotto, alla produzione, all'assistenza clienti. È facile relazionarsi con noi.

Crediamo che un buon prodotto sia la risposta alla vostra costante ricerca di soluzioni, in relazione alle vostre esigenze.

L'obiettivo di Industrietechnik è sviluppare e commercializzare una gamma completa di prodotti da campo necessari per le applicazioni HVAC/R. La nostra ampia gamma comprende un assortimento completo di valvole e attuatori, nonché di dispositivi elettronici ed elettromeccanici per una misurazione e un controllo affidabili per l'automazione degli edifici. Nel settore dei flussostati per liquidi e dei termostati antigelo siamo una delle aziende leader del mercato europeo. Copriamo l'intera gamma di aree applicative: portata, qualità, temperatura, umidità e pressione di aria e liquidi.

Ogni fase è controllata da team affiatati

Lo sviluppo dei nostri prodotti è davvero orientato al cliente; nella nostra produzione controlliamo ogni fase dell'intero processo seguendo rigidi standard interni ed esterni. Nel nostro reparto collaudi ogni prodotto HVAC/R viene sottoposto ripetutamente a verifiche meticolose. Non lasciamo nulla al caso e crediamo che solo i prodotti testati più volte in-house siano prodotti affidabili in cui i clienti possono riporre la loro fiducia.

Un partner affidabile per i system integrator

Dal 2012, Industrietechnik è un'azienda produttrice indipendente del gruppo svedese Regin. Poiché Regin è incentrata sui sistemi intelligenti per l'automazione degli edifici e data la nostra esperienza nei prodotti sul campo, abbiamo grandi opportunità sul mercato italiano. Oggi possiamo offrire un'ampia gamma di prodotti per i system integrator, dai sistemi SCADA ai prodotti da campo a marchio Industrietechnik.

Inoltre, possiamo offrire un solido sostegno locale, una rete di partner integratori, oltre a supporto, assistenza progettuale e know-how attraverso Regin Academy.



**Prodotti e sistemi
per building
automation**

**Controllori
e regolatori**

**Regolatori
ambiente
e termostati**

**Sensori elettro-
meccanici on/off**

Trasmittitori

**Sensori di
temperatura**

Valvole e motori

Servocomandi

Altri prodotti





Software SCADA, tool di programmazione, integrazione sistema di booking Hotel, servizio completo di web hosting



Regolatori, moduli I/O, controllori liberamente programmabili



Controllori per ventilazione e riscaldamento



Controllori per riscaldamento



CLOUDigo



Regolatori per ventilazione e riscaldamento



Regolatori per resistenze elettriche



Evolution - Regolatori per applicazioni con ventilconvettori o di trattamento aria



Regolatori ambiente e termostati



Regolatori elettronici



ambiente capillare canale a contatto antigelo ad immersione

Termostati elettromeccanici



Pressione



Umidità



Flusso



Canale aria



Livello



Temperatura, CO₂, Umidità



Pressione



Velocità aria



CO + VOC



Wireless



Canale aria



Temperatura media



Immersione



Ambiente



Esterno



Contatto



Cavo



Sistemi di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione



Valvole di controllo indipendenti dalla pressione



Valvole a farfalla



Motori e attuatori



Con comando on-off, 3-punti o proporzionale



Con ritorno a molla



Tagliafuoco



Rilevatori presenza



Rilevatori fumo



Trasformatori



Protezione antigelo



Regolatori a gradini



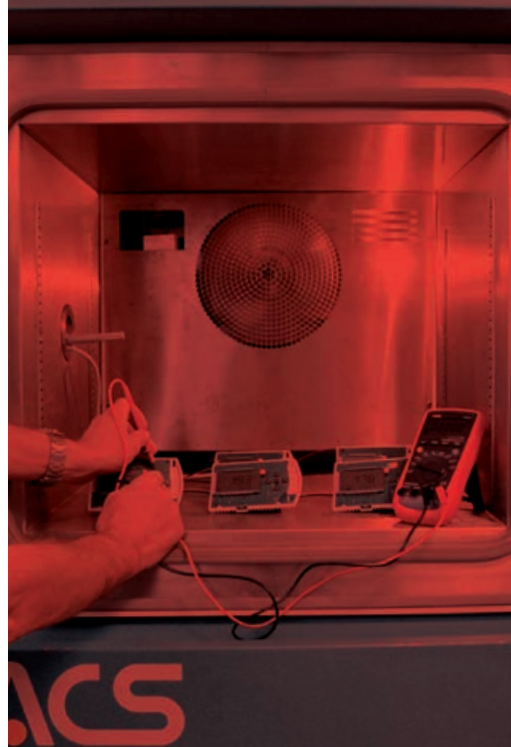
Misuratori di energia

PT100
PT1000
NTC1.8
NTC2.2
NTC10
NTC15
NTC20
NI1000

Siamo convinti che un'organizzazione affiatata e un approccio intelligente siano essenziali per l'esecuzione veloce e flessibile di progetti OEM.

In Industrietechnik gli uffici commerciali, acquisti, ricerca e sviluppo, logistica e produzione lavorano fianco a fianco. Questo ci permette di avere piena consapevolezza e controllo di tutto il processo lavorativo, dalla progettazione al prodotto finito e al post-vendita, garantendo la qualità in ciascuna fase e ad ogni livello aziendale. Controllando i processi possiamo pianificare in anticipo e ottimizzare i tempi di consegna e, allo stesso tempo, proteggere gli investimenti dei nostri clienti.

Questa struttura rende possibile rispondere alle richieste dei clienti OEM in modo molto veloce e flessibile. I progetti sono sempre coordinati in stretta collaborazione con i nostri clienti e in comunicazione diretta con il nostro reparto di R&S.





Vi diamo ascolto.

Siamo in grado di gestire tutti i tipi di progetti OEM, dal branding del prodotto alla programmazione in-house di software per adattare i nostri prodotti alle esigenze delle applicazioni specifiche. Inoltre, la nostra fabbrica è dotata di macchine di produzione moderne che ci permettono di fornire prodotti personalizzati che non fanno parte del nostro programma standard in tempi molto rapidi.

Lavoriamo solo con fornitori certificati e siamo in grado di gestire volumi piccoli e grandi.

ESEMPI DI APPLICAZIONI IN CUI POTETE TROVARE I NOSTRI PRODOTTI:

- Unità di trattamento aria
- Ventilconvettori
- Refrigeratori
- Scambiatori di calore
- Impianti di ventilazione
- Barriere d'aria
- Refrigeratori per camion frigo



LA VOSTRA GRAFICA CON COLORI A VOSTRA SCELTA

I nostri prodotti raggiungono il mercato attraverso i nostri team commerciali o i nostri distributori, in più di 80 paesi al mondo, e sono stati installati in strutture di tipologia e destinazione d'uso di ogni genere. Questo ci ha fornito spunti importanti per lo sviluppo dei prodotti e per promuovere un'assistenza clienti flessibile. La nostra sede si trova a Bressanone e abbiamo un ufficio regionale a Milano dedicato al mercato italiano. I nostri mercati globali sono serviti dalla nostra forza vendita internazionale e il nostro magazzino a Bressanone garantisce consegne rapide e sicure.

Grandi quantità di nostri prodotti raggiungono il mercato sotto forma di prodotti OEM marchiati con brand noti nel nostro settore o integrati nella loro gamma.

SPEDIZIONI E CONSEGNE

- Tempi di spedizione brevi
- Consegne puntuali
- In Italia consegniamo in 24/48 h

Come fornitori leader a livello mondiale conosciamo le esigenze di molti mercati.

NORFIM OFFICE BUILDING LISBONA, PORTOGALLO. **TURCELL GEBZE OPERATION CENTER** GEBZE, TURCHIA. **VOYGER MERIT HOTEL-TRNC** CIPRO. **PIXEL-34** TBILISI, GEORGIA. **OSPEDALE SANCAMILLO** LIDO DI VENEZIA. **AEROPORTO LAMEZIA TERME** CATANZARO, CALABRIA. **HOSPITAL CASCAIS** PORTOGALLO. **FORTINA HOTEL** MALTA **MERIT HOTEL** CIPRO. **SAPPHIRE MALL AND RESIDENCE PROJECT** TURCHIA. **MARMARA HOTEL** TURCHIA. **OSPEDALE S. MARTINO** GENOVA. **SKOPJE AIRPORT** SKOPJE, MACEDONIA. **BOLU HIGHWAY MALL** TURCHIA. **RADISSON HOTEL** ISTANBUL, TURCHIA. **PETITE ENFANCE** CAVAILLON, FRANCIA. **SISLI KULTUR MERKEZI** SISLI, TURCHIA. **RAMADA HOTEL IZMIT** IZMIT, TURCHIA. **APHRODITE HOTEL** CIPRO. **STATE HOSPITAL** TURCHIA. **TRM EMERGENCY HOSPITAL** TURCHIA. **HAWLER AIRPORT** NORD IRAQ. **KAF HOSPITAL** TURKMENISTAN. **ENFIDHA AIRPORT** TUNISIA. **SHANGRI-LA'S MACTAN RESORT & SPA** FILIPPINE. **ERBIL DIVAN HOTEL** IRAQ. **ASHGABAT EYE HOSPITAL** TURKMENISTAN. **AKU HOSPITAL** PAKISTAN PAKISTAN. **GALLERIA MALL** AMMAN, GIORDANIA. **CENTRAL BANK OF IRAQ** IRAQ. **BROUGHTON HOSPITAL** NORTH CAROLINA, USA.

Alcuni progetti di riferimento in tutto il mondo.

Parco Scientifico di Lindholmen
Gothenburg, SVEZIA



Mövenpick Hotel
TURCHIA



Ospedale universitario MAS
Malmö, SVEZIA



Adidas Flagship Store
Parigi, FRANCIA

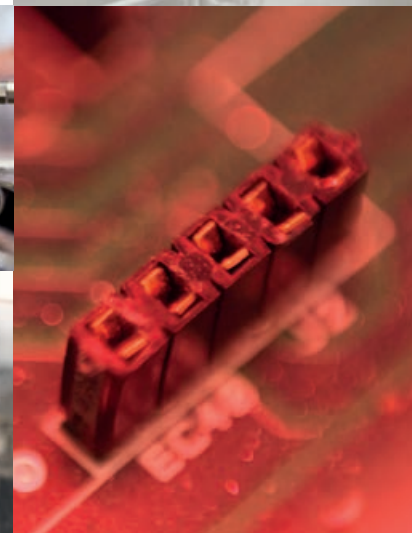
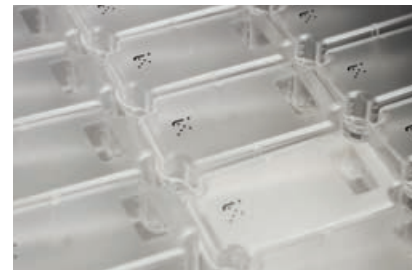


Centro commerciale Pacific Place
South Jakarta, INDONESIA



Stadio Guiyang
Guiyang, CINA

1 Sistemi per building automation



Gamma Industrietechnik di sistemi Regin

Siamo convinti che la maggior semplicità che abbiamo cercato di conferire ai nostri sistemi, sia la carta vincente per far ricadere la scelta dei nostri clienti sulle nostre soluzioni, specialmente in ambito gestione energetica negli edifici in tutto il mondo. Abbiamo scelto di concentrarci sull'automazione degli edifici, sfruttando la nostra gamma di prodotti e servizi. Siamo in grado quindi di offrire ai nostri clienti soluzioni globali basate su sistemi SCADA flessibili e facili da programmare, e apparecchiature di campo di alta qualità e facile installazione.

Gli integratori sono la chiave

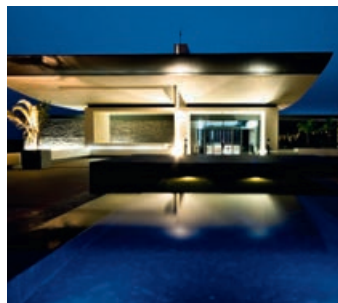
Per poter garantire un elevato livello qualitativo in ogni soluzione basata sui programmi e prodotti Regin, possiamo contare su una rete globale di integratori professionali e indipendenti. I nostri integratori sono tutti specializzati nelle nostre soluzioni ed hanno ottenuto le licenze attraverso Regin Academy. Insieme, siamo in grado di offrire qualsiasi soluzione, pianificazione e gestione del progetto di programmazione, installazione, manutenzione e assistenza. Qui sotto potete vedere alcuni esempi dei nostri progetti di cooperazione.

SISTEMI REGIN IN BREVE

- ✓ **APERTI** all'integrazione e alla comunicazione con altri sistemi e prodotti - a prova di futuro
- ✓ **APERTI, FLESSIBILI e INTEGRABILI CON** design modulare per la realizzazione di sistemi efficienti e convenienti
- ✓ **COMUNICAZIONE** via TCP/IP e attraverso i protocolli di comunicazione più comuni
- ✓ **RAPIDO e FACILE** per gli installatori/integratori svolgere il lavoro - questa è la nostra missione quotidiana

Progetti di riferimento nel mondo.

Radisson Blu
Dakar, Senegal



Embassy of Sweden
New Delhi, India



Changi Airport
Singapore



Himlabadet
Sundsvall, Svezia



Universidade dos Açores
Ponta Delgada, Portogallo



Norsk Tipping
Hamar, Norvegia



AromataGroup
Concorezzo, Italia



Universeum
Gothenburg, Svezia

La nostra via verso la flessibilità

EXOscada & EXOdesigner



I nostri potenti sistemi per una facile programmazione ed una supervisione completa degli edifici

- ✓ Il fulcro della creazione del sistema
- ✓ Ambiente semplice e veloce per la costruzione del sistema
- ✓ Una vasta libreria di modelli personalizzabili, oggetti e funzioni
- ✓ Sistema di licenze dinamico – facile da incrementare



Interfaccia di facile utilizzo

EXOclever



Una nuova gamma di controllori con una maggiore capacità di comunicazione, memoria aggiunta e un design unico

- ✓ Gestisce sistemi che richiedono molti ingressi/uscite
- ✓ Crea le serie di I/O: s necessari
- ✓ Facile aumentare la capacità complessiva e aggiungere funzioni
- ✓ Potente processore e memoria ampia

EXOcompact



Controllore programmabile con prestazioni elevate

- ✓ Controllo delle centrali di riscaldamento, unità di trattamento aria, ventilatori, ecc
- ✓ Numero prefissato di ingressi/uscite, con opzioni per l'espansione
- ✓ Un totale di 7 modi diversi di comunicare tramite TCP / IP o RS485

EXOcompact^{Vido}



Controllori liberamente programmabili

- ✓ Ottimizzato per applicazioni di riscaldamento, ma con la massima flessibilità
- ✓ Alimentazione a 230 V, relè 230 V
- ✓ DIN-rail o montaggio a pannello
- ✓ Comunicazione diretta via RS485 o TCP/IP, 2-3 porte
- ✓ Disponibile con o senza interfaccia operatore
- ✓ Stand-alone o in rete

EXOflex



Possibilità illimitate per il controllo, la supervisione e la comunicazione

- ✓ Prestazioni elevate e potente processore
- ✓ Per sistemi con un gran numero di ingressi/uscite
- ✓ Facile espandere la capacità e aggiungere funzioni
- ✓ Ampia selezione di schede I/O

EXOcompact^{Ardo}



Controllore stand-alone o come parte di un sistema più esteso

- ✓ Liberamente programmabile
- ✓ Adatto a molte applicazioni, tra cui riscaldamento, ventilazione ecc.
- ✓ Include un server Web per un facile accesso
- ✓ Diversi protocolli disponibili
- ✓ Ampia possibilità di comunicazione

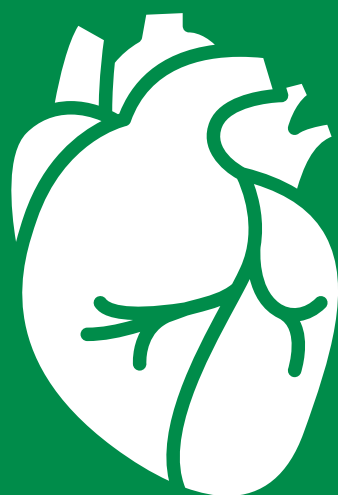
EXOcompact^{Eedo}



Vasta possibilità di scelta su modelli di unità ambiente

- ✓ Liberamente programmabile
- ✓ Tre uscite digitali a relè 230 V AC
- ✓ Due uscite digitali a triac 230 V AC
- ✓ Diversi protocolli disponibili
- ✓ Piccolo e compatto

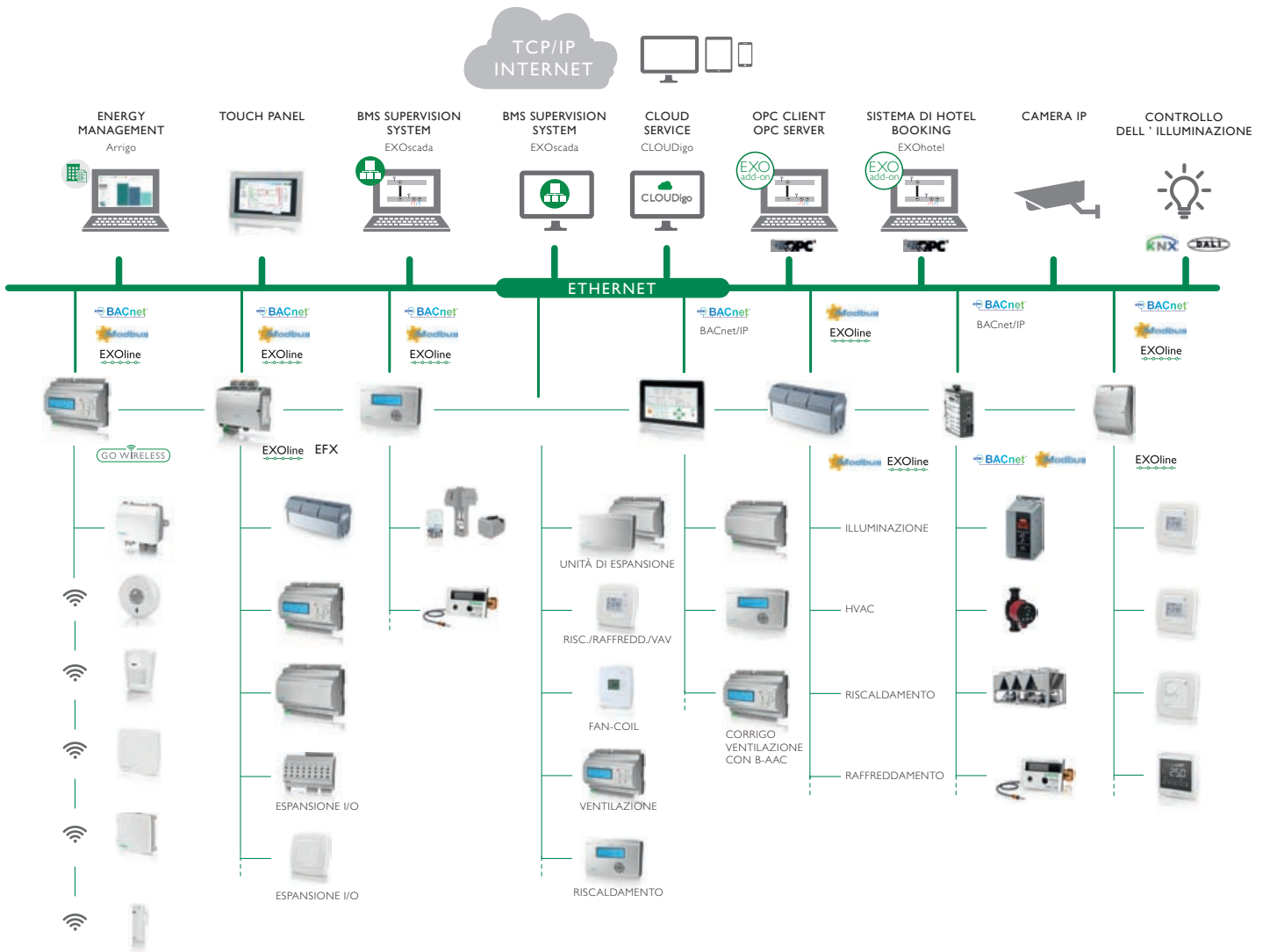
LA FORZA DIETRO AL SISTEMA PERFETTO



L'automazione degli edifici è ciò che sta più a cuore a Regin. A noi non basta avere una gamma di prodotti tra le più ampie del mercato, noi mettiamo il dialogo coi clienti al primo posto. Dal 1947 comunichiamo costantemente con i nostri partner per garantire il miglior utilizzo dell'energia. Sappiamo che alla base di ogni sistema funzionante ci deve essere un motore pulsante, e che se le persone ci lavorano col cuore, la differenza si vede!

 **REGIN**
THE CHALLENGER

SOLUZIONI COMPLETE PER L'AUTOMAZIONE EDIFICI



Software scada per un controllo completo

REGIN SCADA

Gli strumenti SCADA e i prodotti di sviluppo di Regin sono destinati all'utilizzo insieme all'EXO hardware. Il risultato è un sistema di building automation estremamente efficiente e di facile utilizzo, con un software che sfrutta pienamente tutte le possibilità dell'hardware.

EXOscada

Un sistema SCADA completo e potente. EXOscada permette all'utente di monitorare e controllare i processi di sistema tramite un'interfaccia moderna e intuitiva, oltre alla gestione degli allarmi e alla visualizzazione di dati storici tramite report e diagrammi.

Il generatore di report integrato permette la creazione di sofisticate relazioni periodiche.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Visualizzazione dinamica di impianti e processi
- Finestra d'allarme con funzione filtro
- Programmi orari
- Parametri di controllo facilmente modificabili
- Una potente finestra per lo storico eventi
- Grande libreria di template
- Supporto per grandi ambienti server
- Grafica vettoriale (scalabile)
- Linguaggio di script disponibile
- Generatore di report integrato per la creazione di sofisticati database
- Completa visualizzazione grafica dei dati storici e dati in tempo reale
- Invio allarmi via email

STRUMENTI DI DESIGN

Gli strumenti di configurazione integrati in EXOscada facilitano la creazione di un'interfaccia amichevole. La vasta libreria contenente simboli grafici e immagini SCADA, ne facilita l'utilizzo. EXOscada supporta anche simboli animati e offre varie opzioni per configurare il design SCADA secondo le esigenze individuali.

SOFTWARE SCADA/HMI PER POSTAZIONI OPERATORE

EXOscada ha un'interfaccia utente grafica, che facilita l'uso di tutte le impostazioni e i comandi.

Il sistema di licenze è flessibile e facilmente adattabile alle varie esigenze. Ogni server su cui è installato EXOscada richiede una chiavetta e una o più licenze.

EXOscada può comunicare via OPC con dispositivi di altri marchi usando vari protocolli di comunicazione. Sono disponibili drivers di comunicazione con sistemi terzi tra cui BACnet.

EXOcada IN BREVE

Articolo	Descrizione
EXOSCADA-T	EXOcada versione gratuita. Max. 75 I/Os, solo un utente alla volta può accedere, no connessioni remote.
EXOSCADA-B	EXOcada versione di base. Max. 200 I/Os, fino a tre utenti possono accedere contemporaneamente.
EXOSCADA-BSD	EXOcada Base Soft Dongle
EXOSCADA-100	EXOcada 100 I/O. Add-on per versione di base EXOcada, aggiunge altri 100 I/Os.
EXOSCADA-500	EXOcada 500 I/O. Add-on per versione di base EXOcada, aggiunge altri 500 I/Os.
EXOSCADA-ULU	EXOcada utenti illimitati. Add-on per versione di base EXOcada, una quantità illimitata di utenti può accedere contemporaneamente.
EXOSCADA-UL	EXOcada illimitato. Add-on per versione di base EXOcada, una quantità illimitata di I/Os e utenti può accedere contemporaneamente.
EXOSCADA-OPC	EXOcada connessione OPC. Add-on per versione di base EXOcada, 1 connessione di server OPC.
EXOSCADA-BC	BACnet OPC server. Add-on per versione di base EXOcada, richiede la licenza EXOcada OPC.
EXOHOTEL	Sistema di prenotazione alberghi. Add-on per versione di base EXOcada, richiede la licenza EXOcada OPC.
EXOSCADA-NIMBUS	Server allarme Nimbus. Add-on per EXOcada versione di base con supporto per server allarme Nimbus.

1



UPGRADE LICENZA EXOscada

Permette l'accesso sicuro e continuo all'ultima versione del software Regin, mettendo a disposizione nuove funzioni e miglioramenti.



Articolo	Descrizione
EXOSCADA-UPG	EXOscada Base Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPGBSD	EXOscada Base Soft Dongle Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPG100	EXOscada 100 I/O Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPG500	EXOscada 500 I/O Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPGUL	EXOscada Unlimited Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPGULU	EXOscada Unlimited Users Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPG-OPC	EXOscada OPC Connection Upgrade Agreement
EXOSCADA-UPG-NIMBUS	EXOscada Nimbus Alarm Server Upgrade Agreement

SERVIZIO CLOUD EXOscada

Il Servizio Cloud EXOscada è un servizio di web hosting completo per la gestione degli impianti. Collegando i vostri edifici a Cloud EXOscada, è possibile gestirli tramite un sistema SCADA basato sul web abbonandosi ai vari servizi ed evitando i costi per un server dedicato. Avete bisogno soltanto di un PC con browser web. Noi ci occuperemo della gestione quotidiana, della manutenzione e degli aggiornamenti software e hardware, etc.

Per favore contattate Industrietechnik per un'offerta.



LICENZE

Articolo	Descrizione
WEBHOTEL SETUP	Start and setup
SCADA CLOUD BASE	Licenza base (200 I/Os, 3 utenti collegati simultaneamente)
SCADA CLOUD DNS	Nome DNS per collegare i controllori al server
SCADA CLOUD 100	+100 I/Os
SCADA CLOUD 500	+500 I/Os
SCADA CLOUD ULU	Numero illimitato di utenti
SCADA CLOUD UL	Numero illimitato di utenti e I/Os
SCADA CLOUD NIMBUS	Server allarme Nimbus.

EXOopc DRIVER

EXOopc Driver permette la connessione di regolatori EXO a qualsiasi software che supporta lo standard OPC. Ciò significa che gran parte del software SCADA attualmente sul mercato può essere usato con i regolatori Regin.

Il sistema viene programmato tramite EXOdesigner. Il programma può essere preparato precedentemente su un PC e caricato nel sistema nel momento dell'installazione. Tutti i dati saranno poi disponibili tramite l'interfaccia OPC.



Articolo	Descrizione
EXOopc-DRIVER	EXOopc Driver

EXOhotel

Sistema di prenotazione alberghi.

EXOhotel è un programma add-on per EXOscada che connette un sistema di prenotazione hotel tramite il protocollo Fidelio con la piena gamma di funzionalità offerte dal sistema EXO. Per risparmiare energia, è possibile regolare il riscaldamento e raffreddamento in ogni singola camera dell'hotel quando non è occupata e generare un clima piacevole dell'ambiente interno quando è occupata.



Articolo	Descrizione
EXOHOTEL	Sistema di prenotazione alberghi. Add-on per versione di base EXOscada, richiede la licenza EXOscada OPC.

EXOdesigner

Strumento software per il design e la configurazione di un sistema EXO completo

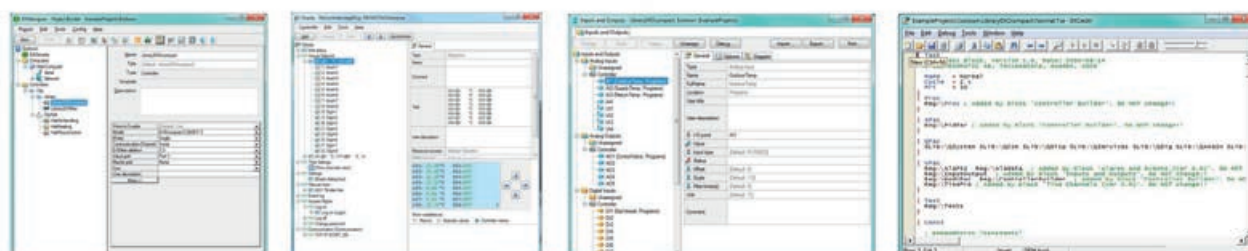
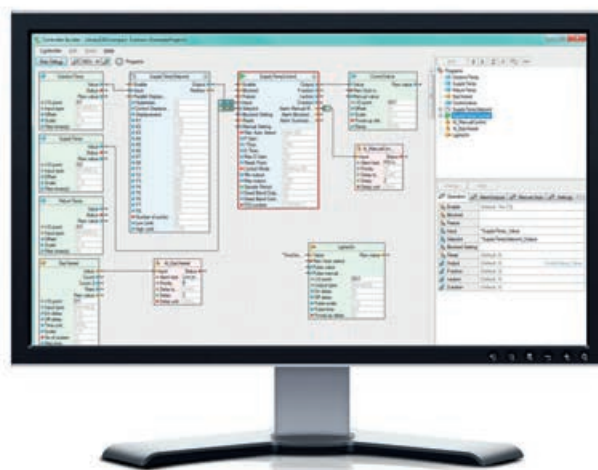
Tutti i regolatori EXO sono pienamente compatibili con il software e programmati via EXOdesigner, un ambiente di sviluppo dedicato. Tra le varie generazioni di prodotti, la compatibilità è assicurata. Ciò significa che l'utente necessita di un solo tool di programmazione ed è libero di sostituire i controllori di un sistema, senza dover riscrivere tutti i programmi.



CONTROLLER BUILDER - PROGRAMMAZIONE GRAFICA ILLIMITATA

Controller Builder è una funzione integrata che facilita la creazione di un sistema in EXOdesigner. È disponibile un ampio database di funzioni. Controller Builder garantisce un'elevata efficienza e velocità mantenendo la flessibilità del sistema. La funzione è compatibile con tutti gli altri componenti dell'EXOsistem.

Articolo	Descrizione
EXODESIGNER	Software di sviluppo



ARRIGO



PORTALE WEB PER LA GESTIONE DEGLI EDIFICI, L'ENERGIA E IL MONITORAGGIO OPERATIVO

- Ordine e controllo
- Globale
- Di facile utilizzo
- Gestione degli edifici trasparente
- Tutti possono seguire il lavoro dell'altro
- Rapporti energetici personalizzati

Consumo di energia a parte, la manutenzione e il servizio costituiscono le maggiori spese per un edificio. Servizio regolare e manutenzione sono prerequisiti essenziali per edifici a risparmio energetico. Il portale web di Regin vi offre una piattaforma da cui partire.

Arrigo è ospitato online da Regin ed è sempre accessibile - è necessaria solamente una connessione Internet. La nostra app, disponibile gratuitamente, consente anche l'accesso ad Arrigo tramite cellulare o tablet.

FUNZIONAMENTO E CONSUMO ENERGETICO PIÙ EFFICIENTI

- Diversi tipi di rapporti energetici
- Confronta il consumo energetico dei tuoi edifici nel tempo
- Manutenzione programmata
- Segnalazione di errori
- Collegamenti ad altri sistemi di gestione degli edifici

TUTTE LE INFORMAZIONI RACCOLTE IN UN UNICO PORTALE

- Documentazione tecnica / disegni as-built
- Protocolli di ispezione
- Dichiarazioni energetiche
- Altri tipi di documenti collegati a un progetto o edificio

CI PRENDIAMO CURA DELL'HOSTING

Nessuna necessità di investimenti o personale CED

Maggiore affidabilità operativa

Articolo	Descrizione	Numero di edifici
ARRIGO FMS XXS	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	1
ARRIGO FMS XS	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	2-5
ARRIGO FMS S	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	6-25
ARRIGO FMS M	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	26-100
ARRIGO FMS L	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	101-200
ARRIGO FMS XL	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	201-500
ARRIGO FMS XXL	Portale per operazioni di pianificazione, manutenzione e amministrazione	501-

Articolo	Descrizione
ARRIGO SETUP	Avvio e configurazione
ARRIGO UPGRADE	Size upgrade

EXOclever

CONTROLLORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI

EXOclever è una serie di controllori liberamente programmabili con un design modulare, che consente di aumentare facilmente la capacità e aggiungere più funzioni.

EXOclever è programmato da EXOdesigner e visualizzato in EXOscada.

UNITÀ PROCESSORE, 4 PORTE DI COMUNICAZIONE

Unità processore centrale della serie EXOclever. Equipaggiato con tre porte seriali e una porta TCP/IP.



EC-PU4

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC 50...60 Hz o 24 V DC
Tolleranza	18...26 V AC / 22...30 V DC
Potenza assorbita	10 VA / 5 W
Dimensioni (WxHxD)	140 x 136 x 40 mm
Montaggio	Guida DIN
Grado di protezione	IP20
Sistema operativo	EXOreal C
Backup batteria	RAM, RTC, minimo 5 anni
Temperatura ambiente	0...55 °C
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	Max. 95 % UR

Porte di comunicazione	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus
M-Bus	Tramite l'unità X1176 esterna



Articolo	Descrizione
EC-PU4	Unità processore, 4 porte di comunicazione

EXOcompact – Controllori liberamente programmabili

EXOcompact - CONTROLLORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI

I controllori EXOcompact sono adatti per applicazioni come singolo regolatore o come elemento di un sistema distribuito, per esempio per controllo di zona, unità di riscaldamento e trattamento aria. Sono dotati di un potente processore e disponibili in due tagle con 15 o 28 I/Os, con o senza display.

La programmazione avviene in EXOdesigner. I controllori comunicano con EXOline, Modbus o BACnet via RS485. L'M-Bus è disponibile come opzione. EXOcompact è disponibile con una, due o tre porte di comunicazione, permettendo la facile espansione ingressi/uscite, la connessione di misuratori di corrente/energia o la comunicazione con altri regolatori.



EXOcompact



- Liberamente programmabile con configurazione I/O fissa
- Per la regolazione di centrali di riscaldamento, unità di trattamento aria etc.
- 15 o 28 I/Os, con o senza display
- Uscite digitali via Mosfet con 2 A, 24 V AC/DC
- Processore potente
- Possibilità di espansione del numero di I/Os usando un controllore con due porte e unità di espansione basate su EXOcompact senza display
- Una, due o tre porte di comunicazione
- Programmazione in EXOdesigner
- TCP/IP opzionale
- Comunicazione via RS485 (EXOline o Modbus) M-Bus, (interna per modelli M-3 o tramite unità X1176 esterna)
- Complemento per EXOflex nei grandi sistemi di automazione

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15%, 50...60 Hz o 20...36 V DC
Potenza assorbita	4 VA Senza carico, senza display
Approvazione BTL	Versione EXOreal 3.1-1-02 o più recente
+C uscita	+ 24 V DC, 0,15 A, protetta da cortocircuito
Sistema operativo	EXOreal C
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Display	Retroilluminato, LCD, 4 file di 20 caratteri, mappa caratteri internazionale
Dimensioni (WxHxD)	149 x 121 x 60 mm
Custodia	Polycarbonato (PC)
Grado di protezione	IP20
Montaggio	Guida DIN o quadro
Numero di moduli DIN	8,5

Porte di comunicazione

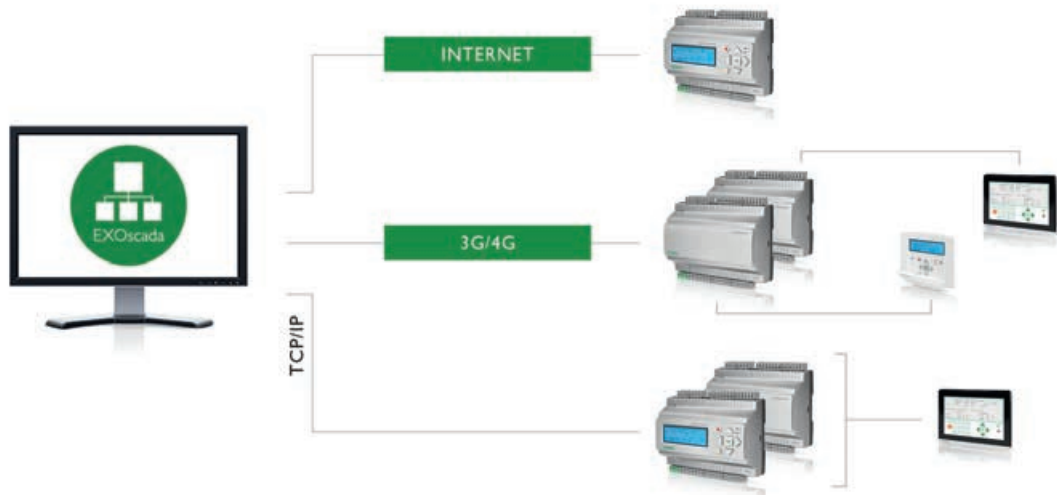
RS485	EXOline, Modbus
Porte M-Bus	Internamente per modelli M-3 o via unità X1176 esterna

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	0(4)...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, PT1000, Ni1000 DIN, Ni1000 LG, 800...1600 Ω , 0...4000 Ω , 12-bit A/D
Ingressi digitali (DI)	Interruttore libero da potenziale, 24 V DC, configurabile per ingresso a impulsi
Ingressi universali (UI)	AI o DI (vedi sopra)

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 5 mA, 12-bit D/A, protette da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Mosfet 24 V AC/DC, 2 A. Totale max. 8 A.
24 V DC uscita	0,15 A, protetta da cortocircuito



CONTROLLORE CON DISPLAY

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	Porte RS485
C152D-3	4	4	-	3	4	2
C282D-3	4	8	4	5	7	2



C152D-3

CONTROLLORE SENZA DISPLAY

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	Porte RS485
C152-3	4	4	-	3	4	2
C282-3	4	8	4	5	7	2



C282-3

EXOcompact^{Ardo} -CONTROLLORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI

Controllore piccolo e compatto con diversi tipi di comunicazione, con o senza display. EXOcompact^{Ardo} può essere utilizzato sia come unità indipendente sia come parte di un sistema più esteso.

Strumenti di facile utilizzo sono disponibili per una gestione flessibile e un facile accesso tramite il server web.



XCA...-4

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V ~ (21...27 V ~ 50...60 Hz) o 20...36 V DC
Potenza assorbita	4 VA Senza carico, senza display
Grado di protezione	IP20
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Sistema operativo	EXOreal
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Montaggio	Guida DIN o quadro
Numero di moduli DIN	8,5
Dimensioni esterne (WxHxD)	149 x 121 x 58 mm, 149 x 136 x 58 (XCA20...) mm

Ingressi /Uscite

Ingresso analogico a (Ala)	PT1000, 0... 10 V, 0 (4) ... 20 mA (richiede resistenza esterna 10 o 500 Ω), 0 ... 200 mV, DIN Ni1000, Ni1000 LG, 12 bit A/D
Ingresso digitale a (Dla)	24 V DC, alimentato da +C (24 V DC)
Ingresso digitale b (Dlb)	Tipo ingresso sorgente, GND è il rif. (disponibile solo per XCA20 ...)
Ingresso universale a (Ula)	Ala o Dla (vedere le specifiche sopra)
Ingresso condensa a (Cla)	Ingresso dedicato per il rilevatore di condensa KG-A / 1 di Regin
Uscita analogica a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, protetta da cortocircuito
Uscita digitale b (DOB)	Uscita Mosfet 24 V AC, max. 2 A, max. 8 A
+C uscita	24 V DC, 0,15 A, protetta da cortocircuito (non disponibile per XCA20 ...)

Porte di comunicazione

Porte di comunicazione	1/2/3, a seconda del modello
Porte seriali	1/2, a seconda del modello
Porte TCP/IP	1
Porte M-Bus	0/1, a seconda del modello

Porte seriali

Tipo porta	RS485
Numero porta	1 e/o 2
Protocollo di default	EXoline slave
Protocolli supportati	Modbus slave, Modbus master, M-Bus master, EXoline master, EXoline slave, EFX master
Porta isolata	Sì (porta 1), no (porta 2)
Velocità di comunicazione	9600 baud (1200...76800 baud)
Parità	Pari (pari/dispari/nessuna parità)
Bit di stop	8 bit, 1 o 2 bit di stop
Connessione	Morsetti a innesto o morsetti a vite

Porta Ethernet

Tipo porta	Ethernet
Protocollo di default	EXoline-TCP
Protocolli supportati	EXoline-TCP, BACnet/IP, Modbus/IP
Connessione	RJ45, 10Base-T/100Base-TX negoziazione automatica
Lunghezza cavo	Max, 100 m
Tipo cavo	Cat 5

Porta M-Bus

Tipo porta	M-Bus
Numero porta	2
Protocollo di default	M-Bus
Protocolli supportati	M-Bus
Velocità di comunicazione	1200-9600 bps (standard 2400 bps)
Connessione	Morsetto a vite
Lunghezza cavo	1200-2400 bps: max, 1000 4800-9600 bps: max, 100 m

Dati HMI

Orologio	Sì
Display	Integrato o/e esterno
Tipo display	Retroilluminato, LCD, 4 righe di 20 caratteri, mappa caratteri internazionale
Tipo indicazioni	LED

Materiale

Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
---------------------	--------------------

Articolo	Porte Ethernet	Porte RS485	Porte M-Bus	Display	AI	DI	UI	CI	AO	DO	Ingressi / Uscite
XCA151D-4	-	1	-	X	4	4	-	-	3	4	15
XCA152W-4	1	1	-	-	4	4	-	-	3	4	15
XCA152DW-4	1	1	-	X	4	4	-	-	3	4	15
XCA203W-4	1	2	-	-	4	4	-	2	4	6	20
XCA281-4	-	1	-	-	4	8	4	-	5	7	28
XCA281D-4	-	1	-	X	4	8	4	-	5	7	28
XCA282W-4	1	1	-	-	4	8	4	-	5	7	28
XCA282DW-4	1	1	-	X	4	8	4	-	5	7	28
XCA283W-4	1	2	-	-	4	8	4	-	5	7	28
XCA283DW-4	1	2	-	X	4	8	4	-	5	7	28
XCA283DWM-4	1	1	1	X	4	8	4	-	5	7	28

Articolo	Descrizione
BATTERY-4289	Batteria per EP1011, EXOcompact, Corrigo
FMCE	Kit di montaggio fronte quadro, per unità EXOcompact, Corrigo, Exigo Ardo
CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, CMF, Corrigo e Exigo Ardo
E-CABLE2-USB	Cavo per connessione USB
CONVERTERTCP	Adattatore
FMK2	Kit di montaggio frontale, 12 moduli
TP-AE	Kit coperture morsetti per controllori Ardo e Eedo
ED-T7	Display touch esterno
E3-DSP	Display esterno
EDSP-SPLIT	Sdoppiatore per il collegamento di due unità display ad un controllore

EXOcompact^{Eedo} – CONTROLLORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI

EXOcompact^{Eedo} è un controllore ambiente 230 V AC liberamente programmabile. Il controllore offre comunicazione integrata tramite EXOline, Modbus o BACnet per l'integrazione in EXOscada o altri sistemi SCADA. Può essere usato come unità indipendente o come parte di un sistema più esteso. Il controllore si collega perfettamente alle unità ambiente della serie ED-RU-... di Regin.



XCE...-4

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V ~ (207...253 V ~ 50/60 Hz)
Potenza assorbita	11 VA Senza carico, senza display
Grado di protezione	IP20
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Sistema operativo	EXOrealC
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Montaggio	Gudia DIN, quadro o parete (con accessori)
Numero di moduli DIN	8,5
Display	Esterno (come accessorio)
Dimensioni esterne (WxHxD)	149 x 121 x 58 mm

Ingressi/Uscite

Ingresso analogico b (Alb)	0...10 V DC
Ingresso analogico c (Alc)	PT1000
Ingresso digitale b (Dlb)	Tipo ingresso sorgente, GND è il rif.(disponibile solo per XCA20 ...)
Ingresso condensa a (Cla)	Ingresso dedicato per il rivelatore di condensa KG-A / 1 di Regin
Uscita analogica a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, protetta da cortocircuito
Uscita digitale c (DOc)	Uscita relè 230 V AC, max. 3 A
Uscita digitale d (DOD)	Uscita triac 230 V AC, max. 300 mA
Uscite digitali, corrente totale max (fusibile)	6.3 A (6.3 AT 5 x 20 mm)
Uscita alimentazione a (POa)	24 V DC, max. 50 mA

Porte di comunicazione

Porte di comunicazione	3
Porte seriali	2
Porta ethernet	1

Porte seriali

Tipo porta	RS485
Numero porta	1 e 2
Protocollo di default	EXOline slave
Protocolli supportati	Modbus slave, EXOline master, EXOline slave, EFX master
Porta isolata	Sì (porta 1), no (porta 2)
Velocità di comunicazione	9600 bps (1200 - 38400 bps)
Parità	Pari (pari/dispari/nessuna parità)
Bit di stop	8 bit, 1 o 2 bit di stop
Connessione	Morsetti a innesto o morsetti a vite

Porta Ethernet

Tipo porta	Ethernet
Protocollo di default	EXOline-TCP
Protocolli supportati	EXOline-TCP, BACnet/IP, Modbus TCP/IP
Connessione	RJ45, 10Base-T/100Base-TX auto-negotiation
Lunghezza cavo	Max, 100 m
Cablaggio	Cat 5

Materiale

Materiale custodia	Policarbonato (PC)
--------------------	--------------------

Articolo	Ethernet ports	Porte RS485	Display	AI	DI	CI	AO	DO	Ingressi / Uscite
XCE163W-1	1	2	-	3	3	1	4	5	16

Articolo	Descrizione
BATTERY-4289	Batteria per EP1011, EXOcompact, Corrigo
FMCE	Kit di montaggio fronte quadro, per unità EXOcompact, Corrigo, Exigo Ardo
FMK2	Kit di montaggio frontale, 12 moduli
CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, Optigo, Corrigo and Exigo Ardo
E-CABLE2-USB	Cavo per connessione USB
CONVERTERTCP	Adattatore
TP-AE	Kit di protezione termica per controllori Ardo e Eedo
ED-T7	Display touch esterno
E3-DSP	Display esterno
EDSP-SPLIT	Sdoppiatore per il collegamento di due unità display ad un controllore

EXOcompact^{Vido} - CONTROLLORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI

Controllore compatto, con vari tipi di comunicazione, con o senza display integrato. Può essere usato sia come unità indipendente sia come parte di un sistema più esteso.

La serie di controllori EXOcompact^{Vido} è disponibile con 1 o 2 porte di comunicazione, con o senza M-Bus.

Sono pienamente compatibili con tutti gli altri prodotti della gamma EXO. I controllori sono liberamente programmabili usando EXOL, il linguaggio EXO di alto livello*. La programmazione avviene in EXOdesigner, l'ambiente usato per tutti gli altri controllori EXO.

EXOcompact^{Vido} è destinato principalmente all'utilizzo nelle installazioni con un numero limitato di I/Os, dando un'elevata importanza a un controllore compatto liberamente programmabile che offre sia buone capacità di comunicazione, sia una prestazione di alta qualità.

Nei grandi sistemi di automazione EXOcompact^{Vido} rappresenta un eccellente complemento a EXOclever/EXOflex, essendo idoneo per funzioni localizzate come il controllo di applicazioni di riscaldamento e ventilazione.



EXOcompact^{Vido}



Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V ~ (217...253 V ~)
Potenza assorbita	10 VA
Grado di protezione	IP20, se montato su porta quadro IP40
Umidità ambiente	Max. 95% UR, senza condensa
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Display	Esterno o interno (accessorio)
Sistema operativo	EXOrealC
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Montaggio	Guida DIN, quadro, parete oppure in un contenitore
Numero di moduli DIN	9
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Dimensioni (WxHxD)	147 x 98 x 76 mm

Porte di comunicazione

TCP/IP	EXOline-TCP, BACnet/IP, Modbus TCP/IP
RS485	Modbus slave, Modbus master, EXOline master, EXOline slave, EFX master
M-Bus	1

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	PT1000 (-50...+150°C)
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC (12 bit D/A protette da cortocircuito)
Uscite digitali (DO)	7x relè, 230 V AC, 1 A carico induttivo, max. 7 A in totale
Analogico universale I/O (UA)	AI o AO

Porte seriali

Tipo porta	RS485
Numero porta	1
Protocollo di default	EXOline slave
Porta isolata	Si
Velocità di comunicazione	9600 Baud (1200...115 200)
Parità	Pari (pari/dispari/nessuna parità)
Bit di stop	8 bit, 1 o 2 bit di stop
Connessione	Morsetti a innesto o morsetti a vite

Porta Ethernet

Tipo porta	Ethernet
Protocollo di default	EXoline-TCP
Protocolli supportati	EXoline-TCP, BACnet/IP, Modbus TCP/IP
Conessione	RJ45, 10Base-T/100Base-TX negoziazione automatica
Lunghezza cavo	Max, 100 m
Cablaggio	Cat 5

Porta M-Bus

Tipo porta	M-Bus
Protocollo di default	M-Bus Mini Master
Numero Slave	4
Velocità di comunicazione	300...2400 Baud
Conessione	Morsetto a vite
Lunghezza cavo	Max, 100 m

Materiale

Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
---------------------	--------------------

Articolo	Ethernet ports	Porte RS485	Porte M-Bus	Display	AI	DI	UA	DO	Ingressi / Uscite
XCV193DWM-2	1	1	1	X	8	2	2	7	19
XCV193WM-2	1	1	1	-	8	2	2	7	19

Articolo	Descrizione
BATTERY-4289	Batteria per EP1011, EXOcompact, Corrigo
PLTCE	Kit di montaggio fronte quadro, per unità EXOcompact, Corrigo, Exigo Ardo
E-CABLE2-USB	Kit di montaggio frontale, 12 moduli
CONVERTERTCP	Adattatore
ED-T7	Display touch esterno
E3-DSP	Display esterno
EDSP-SPLIT	Sdoppiatore per il collegamento di due unità display ad un controllore

Add:io

UNITÀ I/O AGGIUNTIVE

Unità I/O aggiuntiva per EXOcompact ed EXOclever con 16 I/O supplementari per Add: io. Con la possibilità di espandere un'unità di controllo EXOclever con un numero illimitato di I/O e un EXOcompact con un massimo di 50 I/O. Le unità Add: io si adattano facilmente l'una all'altra, richiedendo uno spazio minimo.



Add:io

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC (18...26 V AC / 22...30 V DC)
Potenza assorbita, nominale	IO-...16UOb: 7.8 VA / 3.5 W IO-...16Ulc e ...16Uld: 4.5 VA / 1.8 W
Grado di protezione	IP20
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Temperatura ambiente	0...55 °C
Temperatura ambiente, componenti elettronici	0...55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	8,5
Ingressi/uscite (I/O)	16 per Add:io
Display	No
Tipo di indicazione	LED per informazioni di comunicazione
Dimensioni (WxHxD)	140 x 136 x 46 mm

Ingressi/Uscite

Ingresso universale c (Ulc)	AI: 0...10 V, 800...1600 Ω (Pt1000, Ni1000 LG, Ni1000 DIN), 0...4000 Ω (Pt1000 ext, Ni1000 LG ext, Ni1000 DIN ext) DI: Tipo ingresso sorgente, GND è il rif.
Ingresso universale d (Uld)	AI: 0...10 V, 0(4)...20 mA, 800...1600 Ω (Pt1000, Ni1000 LG, Ni1000 DIN), 0...4000 Ω (Pt1000 ext, Ni1000 LG ext, Ni1000 DIN ext) DI: Tipo ingresso sorgente, GND è il rif.
Uscita universale b (UOb)	AO: 0...10 V DC, protetta da cortocircuito

Porte seriali

Tipo porta	RS485
Protocollo di default	EFX
Protocolli supportati	EFX slave
Porta isolata	Si
Velocità di comunicazione	115200 bps
Connessione	Morsetti ad innesto

Articolo	Ingressi universali c (Ulc)	Ingressi universali d (Uld)	Uscite universali b (UOb)
IO-EC16Ulc-X	16	-	-
IO-EC16Uld-X	-	16	-
IO-EC16UOb-X	-	-	16

EXOflex – Regolatori liberamente programmabili

1

REGOLATORI LIBERAMENTE PROGRAMMABILI PER BUILDING AUTOMATION SENZA LIMITI

I regolatori EXOflex sono destinati principalmente all'utilizzo nei sistemi con un elevato numero di I/Os ed elevati requisiti alla capacità di comunicazione e adattamento. EXOflex consiste in un contenitore per il processore e le espansioni, disponibile da una a quattro sezioni. La programmazione viene effettuata tramite EXOdesigner o codifica libera con linguaggio EXOL.

Il controllore viene realizzato su misura in base all'applicazione tramite una selezione di schede PIFA (Peripheral Interface Adapters). Le schede vengono posizionate facilmente nel contenitore, e tutte le porte di connessione sono quindi accessibili dall'esterno, offrendo una facile connessione di sensori, attuatori, trasmettitori etc. Le schede PIFA permettono la comunicazione tramite protocolli e bus di campo come TCP/IP, Modbus, SIOX e M-Bus. EXOflex supporta inoltre la comunicazione via radio, telefono, GSM, cavo, satellite etc.

- Per grandi edifici e integrazione di vari edifici/installazioni
- Per sistemi con quantità elevata di I/Os (economico per oltre 75 I/O:s)
- Facile espansione della capacità e della quantità di funzioni
- Comunicazione via EXOline, TCP/IP, KNX, Modbus, SIOX, M-Bus
- Gateway per il portale web Arrigo
- Numero elevato di schede PIFA per diverse applicazioni



EH20-S



Caratteristiche tecniche*	
Sistema operativo	EXOreal
Alimentazione	24 V DC
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Dimensioni (WxHxD mm)	Contenitore 1 sezione, 117 x 160 x 137 (EH10-S, EH11-S) Contenitore 2 sezioni, 229 x 2 x 137 (EH20-S, EH21-S) Contenitore 3 sezioni, 341 x 3 x 137 (EH30-S, EH31-S) Contenitore 4 sezioni, 453 x 3 x 137 (EH40-S, EH41-S)
Montaggio	Guida DIN 35 mm, montaggio su quadro o parete
Grado di protezione	IP20
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	0(4)...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, 0...2000 Ω, PT1000, PT100, DIN Ni1000, LGNi1000
Ingressi digitali (DI)	Interruttore libero da potenziale, 24 V DC, configurabile per ingresso a impulsi
Uscite	
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC
Uscite digitali, comunicazione (DO)	24 V DC, configurabile per uscita a impulsi
Interfacce disponibili	RS232/RS485 (EXOline, Modbus, etc.) TCP/IP, LON, KNX, SIOX, M-Bus. Altre connessioni dipendono dalle unità PIFA installate.



Il tipo d'ingresso e di uscita dipendono dalla selezione di unità PIFA.

Contenitori processori

CONTENITORE PROCESSORE, 1 SEZIONE

Contenitore di processore con spazio per la PIFA principale di alimentazione e un'addizionale unità PIFA.

Articolo	Descrizione
EH11-S	Contenitore processore, 1 sezione



EH11-S

CONTENITORE PROCESSORE, 2 SEZIONI

Contenitore di processore con spazio per la PIFA principale di alimentazione e 3 addizionali unità PIFA.

Articolo	Descrizione
EH20-S	Contenitore processore, 2 sezioni



EH20-S

CONTENITORE PROCESSORE, 3 SEZIONI

Contenitore di processore con spazio per la PIFA principale di alimentazione e 5 addizionali unità PIFA.

Articolo	Descrizione
EH31-S	Contenitore processore, 3 sezioni



EH31-S

CONTENITORE PROCESSORE, 4 SEZIONI

Contenitore di processore con spazio per la PIFA principale di alimentazione e 7 addizionali unità PIFA.

Articolo	Descrizione
EH41-S	Contenitore processore, 4 sezioni



EH41-S

Contenitori espansioni

CONTENITORE ESPANSIONE, 1 SEZIONE

Contenitore di espansione con spazio per la PIFA di alimentazione ausiliare e un'addizionale unità PIFA. Il contenitore dell'espansione è connesso al processore principale tramite il canale EFX (115 200 bps).



EH10-S

Articolo	Descrizione
EH10-S	Contenitore espansione, 1 sezione

CONTENITORE ESPANSIONE, 2 SEZIONI

Contenitore di espansione con spazio per la PIFA di alimentazione ausiliare e 3 addizionali unità PIFA. Il contenitore dell'espansione è connesso al processore principale tramite il canale EFX (115 200 bps).



EH20-S

Articolo	Descrizione
EH20-S	Contenitore espansione, 2 sezioni

CONTENITORE ESPANSIONE, 3 SEZIONI

Contenitore di espansione con spazio per la PIFA di alimentazione ausiliare e 5 addizionali unità PIFA. Il contenitore dell'espansione è connesso al processore principale tramite il canale EFX (115 200 bps).



EH30-S

Articolo	Descrizione
EH30-S	Contenitore espansione, 3 sezioni

CONTENITORE ESPANSIONE, 4 SEZIONI

Contenitore di espansione con spazio per la PIFA di alimentazione ausiliare e 7 addizionali unità PIFA. Il contenitore dell'espansione è connesso al processore principale tramite il canale EFX (115 200 bps).



EH40-S

Articolo	Descrizione
EH40-S	Contenitore espansione, 4 sezioni

Unità PIFA

SCHEDA PIFA DI ALIMENTAZIONE PRINCIPALE

Dispone di una presa per il canale EFX e backup di batteria per i processori EXOL. LED indicano errore di batteria, alimentazione e comunicazione.



EP1011

Articolo	Descrizione
EP1011	Scheda PIFA di alimentazione principale

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
X9035	Caricatore batteria/UPS

SCHEDA PIFA DI ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Alimentazione per contenitori espansione EXOflex Dispone di una presa per il canale EFX.



EP1004

Articolo	Descrizione
EP1004	Scheda PIFA di alimentazione ausiliaria

PIFA MULTIFUNZIONE 32 DI

PIFA multifunzionale con 32 ingressi digitali per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP2032

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	28 DI con funzionalità standard (filtri, ritardo on/off, misurazione tempo di esercizio). 4 DI con funzionalità avanzate (conteggio impulsi, misurazione frequenza etc.), oltre alle funzioni standard.
Ingressi digitali (DI)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC o interruttore libero da potenziale
Articolo	Descrizione
EP2032	PIFA multifunzionale 32 DI

PIFA MULTIFUNZIONE 16 DO

PIFA multifunzione con 16 uscite digitali per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP3016

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	16 DO con funzionalità standard (ritardo on/off, modulazione a larghezza di impulsi, generazione frequenze, funzionamento offline impostabile)
Uscite digitali (DO)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC corrente fornita, max. 0,5 A per uscita e max. 3,5 A simultaneamente. Protezione termica protetta da cortocircuito con gestione errori basata su software (uscita protetta da cortocircuito).
Articolo	Descrizione
EP3016	PIFA multifunzionale 16 DO

PIFA MULTIFUNZIONE MISTA 16 DI / 8 DO

PIFA multifunzione mista con 16 ingressi digitali e 8 uscite digitali per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP4024

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	12 DI con funzionalità standard (filtri, ritardo on/off, misurazione tempo di esercizio). 4 DI con funzionalità avanzate (conteggio impulsi, misurazione frequenza etc.), oltre alle funzioni standard. 8 DO con funzionalità standard (ritardo on/off, modulazione a larghezza di impulsi, generazione frequenze, funzionamento offline impostabile)
Ingressi digitali (DI)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC o interruttore libero da potenziale
Uscite digitali (DO)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC corrente fornita, max. 0,5 A per uscita e max. 2 A simultaneamente. Protezione termica protetta da cortocircuito con gestione errori basata su software (uscita protetta da cortocircuito).
Articolo	Descrizione
EP4024	PIFA multifunzionale mista 16 DI / 8 DO

PIFA A MULTISENSORI 12 AI, 12-BIT

PIFA a multisensori con 12 ingressi analogici per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP5012

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	12 AI con possibilità di impostazione individuale dei campi di misurazione.
Ingressi analogici (AI)	0...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, PT100, PT1000, Ni1000 DIN, LG-Ni1000, resistenza 0...2000 Ω, etc. Convertitore A/D 12-bit
Articolo	Descrizione
EP5012	PIFA a multisensori 12 AI

PIFA A MULTISENSORI 12 AI, 16-BIT

PIFA a multisensori con 12 ingressi analogici per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP5112

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	12 AI con possibilità di impostazione individuale dei campi di misurazione.
Ingressi analogici (AI)	0...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, PT100, PT1000, Ni1000 DIN, Ni1000 LG, resistenza 0...2000 Ω, etc. Convertitore A/D 16-bit
Articolo	Descrizione
EP5112	PIFA a multisensori 12 AI

PIFA MULTIFUNZIONE TENSIONE 12 AO

PIFA multifunzione tensione con 12 uscite analogiche per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP6012

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	12 AO
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, max. 20 mA, risoluzione 11-bit, fattore di scala e offset, generazione di rampa, con possibilità di impostazione azioni offline e di accensione.
Articolo	Descrizione
EP6012	PIFA multifunzione tensione 12 AO

PIFA MULTIFUNZIONE MISTA 12 AI / 6 AO

PIFA multifunzione mista con 12 ingressi analogici e 6 uscite analogiche per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP7218

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	12 AI per campi di misurazione impostabili individualmente. 6 AO.
Ingressi analogici (AI)	0...10 V DC, 0...200 mV, PT100, PT1000, Ni1000 DIN, LG-Ni1000, resistenza 0...2000 Ω, etc. Precisione: Convertitore A/D 0,1% del campo di misurazione.
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, max. 20 mA, risoluzione 11-bit, fattore di scala e offset, generazione di rampa, con possibilità di impostazione azioni offline e di accensione.
Articolo	Descrizione
EP7218	PIFA multifunzione mista 12 AI / 6 AO

8 I/O MISTI E PIFA SERIALE (2 DI / 4 AI / 2 AO)

8 I/O misti e PIFA seriale con 2 ingressi digitali, 4 ingressi analogici e 2 uscite analogiche per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP7408

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	2 DI con funzionalità standard (filtri, ritardo on/off, misurazione tempo di esercizio). 4 AI con possibilità di impostazione individuale dei campi di misurazione. 2 AO.
Comunicazione	1 porta seriale (Port 3), commutabile tra RS232, RS485 (EXoline) e hEXoline. Può essere combinato con schede opzionali per modem, KNX, SIOX etc. Può essere completato da una connessione M-Bus/SIOX esterna.
Ingressi digitali (DI)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC o interruttore libero da potenziale
Ingressi analogici (AI)	0...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, PT100, PT1000, Ni1000 DIN, LG-Ni1000, resistenza 0...2000 Ω, etc. Precisione: 0,1% del campo di misurazione, convertitore A/D 12-bit con filtro digitale, fattore di scala e offset, monitoraggio del campo di misurazione.
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, max. 20 mA, risoluzione 11-bit, fattore di scala e offset, generazione di rampa, con possibilità di impostazione azioni offline e di accensione.
Articolo	Descrizione
EP7408	8 I/O misti e PIFA seriale (2 DI / 4 AI / 2 AO)

PIFA A 16 I/O MISTI (6 DI / 2 DO / 4 AI / 4 AO)

PIFA a I/O misti con 6 ingressi digitali, 2 uscite digitali, 4 ingressi analogici e 4 uscite analogiche per il montaggio nei contenitori EXOflex.



EP7416

Caratteristiche tecniche	
Ingressi/uscite (I/O)	2 DI con funzionalità standard (filtri, ritardo on/off, misurazione tempo di esercizio). 4 DI con funzionalità avanzate (conteggio impulsi, misurazione frequenza etc.), oltre alle funzioni standard. 2 DO con funzionalità standard (ritardo on/off, modulazione a larghezza di impulsi, generazione frequenze, funzionamento offline impostabile). 4 AI con possibilità di impostazione individuale dei campi di misurazione. 4 AO.
Ingressi digitali (DI)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC o interruttore libero da potenziale
Uscite digitali (DO)	Livelli di segnale 0 V/24 V DC origine di corrente, max. 0,5 A per uscita e max. 0,8 A simultaneamente. Protezione termica protetta da cortocircuito con gestione errori basata su software (uscita protetta da cortocircuito).
Ingressi analogici (AI)	0...20 mA, 0...10 V DC, 0...200 mV, PT100, PT1000, Ni1000 DIN, LG-Ni1000, resistenza 0...2000 Ω, etc. Precisione: 0,1% del campo di misurazione, convertitore A/D 12-bit con filtro digitale, fattore di scala e offset, monitoraggio del campo di misurazione.
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, max. 20 mA, risoluzione 11-bit, fattore di scala e offset, generazione di rampa, con possibilità di impostazione azioni offline e di accensione.
Articolo	Descrizione
EP7416	PIFA a 16 I/O misti (6 DI / 2 DO / 4 AI / 4 AO)

PIFA SERIALE DI BASE

Comunicazione PIFA con 1 porta seriale. Può essere combinato con schede opzionali per modem, KNX, SIOX etc. Può essere completato da una connessione M-Bus/SIOX esterna.

Articolo	Descrizione
EP8101	PIFA seriale di base



EP8101

PIFA DOPPIA SERIALE DI BASE

Comunicazione PIFA con 2 porte seriali. Può essere combinato con schede opzionali per modem, KNX, SIOX etc. Può essere completato da una connessione M-Bus/SIOX esterna.

Articolo	Descrizione
EP8102	PIFA seriale di base duale



EP8102

PIFA TCP/IP

Comunicazione PIFA con Ethernet 10Base-T/100Base autonegoziazione per comunicazione TCP/IP. Occupa una porta seriale (porta 3). Supporta DHCP e DNS.

Articolo	Descrizione
EP8282	PIFA TCP/IP



EP8282

COPERCHIO DELLO SLOT

Per coprire slot PIFA vuoti in un contenitore EXOflex.

Articolo	Descrizione
EP0000	Coperchio dello slot



EP0000

PORTASCHEDI

Articolo	Descrizione
EH-CARDHOLDER	Portaschede per contenitori EXOflex

Opzioni di comunicazione

OPZIONE KNX

X9017 è una scheda di comunicazione KNX per la connessione a una rete KNX tramite un'interfaccia KNX. L'interfaccia KNX è ordinata da un fornitore esterno. X9017 è destinato al montaggio interno in un contenitore EXOflex, occupando porta 2 o porta 3.

Richiede l'installazione di EP7408, EP8101 o EP8102.



X9017

Articolo	Descrizione
X9017	Opzione KNX

GATEWAY TCP/IP

Gateway di comunicazione per comunicazione TCP/IP, destinato alla connessione di uno o più regolatori con comunicazione seriale a una rete di computer.



EX8282

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	18...30 V AC o DC, 5 VA (connesso a una rete)
Internal serial port, type	RS232 o RS485
Ethernet port, type	10 Base-T/100Base autonegoziazione
Ethernet port, cable length	Max. 100 m

Articolo	Descrizione
EX8282	Gateway TCP/IP

CARICATORE BATTERIA/UPS

Caricatore batteria e EXOflex. Carica due batterie 12 V esterne connesse in serie (batterie ermetiche al piombo) per funzionalità UPS. Batterie non incluse.

Richiede l'installazione di EP1011.



X9035

Articolo	Descrizione
X9035	Caricatore batteria/UPS

CAVO DI COMUNICAZIONE

Cavi di comunicazione per connessione RS232 tra un computer e la PIFA di alimentazione principale EXOflex (9pol D-Sub femmina e RJ45 maschio).



EK20

Articolo	Lunghezza cavo
EK20	2 m
EK22	5 m
EK24	10 m

Unità di espansione e moduli I/O

Le unità di espansione e moduli I/O di Regin offrono la possibilità di espansione di regolatori EXOflex, EXOcompact e EXOdos.

L'integrazione delle unità di espansione e moduli I/O in un sistema EXO è prevista esclusivamente per system integrator esperti, perché richiede una profonda conoscenza del sistema EXO. Possono essere connessi fino a 32 moduli I/O, ma il limite è stabilito dal system integrator e l'applicazione.



IO-RU-7



IO-16AI



IO-4X4-M

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	UO	UA	LED	Interruttori	Numero totale di I/O
IO-A15MIXW-3-BEM	4	4	-	3	4	-	-	-	-	15
IO-A28MIXW-3-BEM	4	8	4	5	7	-	-	-	-	28
IO-V19MIXW-1-BEM	4	2	4	-	7	-	2	-	-	19
IO-RU-7	1	2 DI o CI	1	-	-	3	-	-	-	7
IO-RU-10	1	2 DI o CI	1	-	4	2	-	-	-	10
IO-16AI	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16
IO-16DI	-	16	-	-	-	-	-	X	-	16
IO-16DO-M	-	-	-	-	16	-	-	X	X	16
IO-8DO8AI-M	8	-	-	-	8	-	-	X	X	16
IO-8DO8AO-M	-	-	-	8	8	-	-	X	X	16
IO-4X4-M	4	4	-	4	4	-	-	X	X	16

UNITÀ DI ESPANSIONE ARDO

Le unità di espansione consentono una facile espansione degli I/O di un sistema. Sono completamente compatibili con tutti gli altri prodotti della gamma EXO e con altri marchi che utilizzano protocolli standard come BACnet o Modbus.



IO-A28MIXW-3-BEM

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz o 21...36 V DC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 90 % UR
Grado di protezione	IP20
Connessioni	Morsetti a innesto 4 mm ²
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni incl. orologio RTC
Montaggio	Guida DIN o quadro
Custodia	Standard Euronorm (8.5 moduli)

Porte di comunicazione

TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000 (precisione \pm 0,4°C) o 0...10 V DC (precisione \pm 0,15 % del segnale massimo di uscita). Risoluzione della conversione A/D a 12 bit
Ingressi digitali (DI)	Per contatti liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	Può essere configurato per funzionare come ingresso analogico o ingresso digitale

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 1mA, protette da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Uscite Mosfet, 24 V AC o DC, 2 A continua. Max. 8 A totali

Articolo	Descrizione
IO-A15MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 15 I/Os
IO-A28MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 28 I/Os

UNITÀ DI ESPANSIONE VIDO

Le unità di espansione consentono una facile espansione degli I/O di un sistema. Sono completamente compatibili con tutti gli altri prodotti della gamma EXO e con altri marchi che utilizzano protocolli standard come BACnet o Modbus.



IO-V19MIXW-BEM

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95 % UR, senza condensa
Grado di protezione	IP20 (IP40 se montato sulla porta quadro)
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni incl. orologio RTC
Montaggio	Guida DIN o quadro
Porte di comunicazione	
TCP/IP	EXoline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXoline, Modbus, BACnet MS/TP
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000. Risoluzione a 12 bit nella conversione A/D
Ingressi digitali (DI)	Per contatti senza potenziale
Ingressi universali (UI)	Può essere configurato per funzionare come ingresso analogico o ingresso digitale
Uscite	
Analogico universale I/O (UA)	Configurabile come uscita (0...10 V DC; 2...10 V DC; 10...0 V DC o 10...2 V DC, 8 bit D/A protetto da cortocircuito) o ingresso (0...10 V DC)
Uscite digitali (DO)	7x relè, 230 V AC, carico per relè 1 A, max 7 A totale
Articolo	Descrizione
IO-V19MIXW-1-BEM	Espansione Vido con 19 I/Os

MODULO I/O CON 7 O 10 INGRESSI/USCITE

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOclever, EXOflex, EXOcompact e EXOdos.



IO-RU-7

Caratteristiche tecniche						
Tensione di alimentazione	24 V AC ± 15 %, 50...60 Hz					
Potenza assorbita	2,5 VA					
Temperatura ambiente	0...50 °C					
Temperatura di stoccaggio	-20...70 °C					
Umidità ambiente	Max. 90% UR					
Grado di protezione	IP20					
Comunicazione	EXoline RS485					
Velocità di comunicazione	9600 bps					
Sensore temperatura integrato	Tipo NTC, campo di misura 0...50°C					
Precisione	±0,5 °C a 15...30°C					
Materiale, contenitore	Policarbonato (PC)					
Peso	110					
Ingressi						
Ingressi analogici (AI)	PT1000, 0...50°C					
Ingresso condensa (CI)	Ingresso per rilevatore di condensa KG-A/1 di Regin					
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale					
Ingressi universali (UI)	Ingresso analogico (AI), sensore PT1000, 0...100°C o ingresso digitale (DI)					
Uscite						
Uscite digitali (DO)	24 V AC, max. 0,5 A.					
Uscite universali (UO)	Uscita digitale (DO) 24 V AC, max. 2,0 A o uscita analogica (AO), 0...10 V DC					
Articolo	AI	DI	UI	DO	UO	Numero totale di I/O
IO-RU-7	1	2 DI o CI	1	-	3	7
IO-RU-10	1	2 DI o CI	1	4	2	10

MODULO I/O CON 16 INGRESSI ANALOGICI

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOclever, EXOflex, EXOcompact e EXOdos.



1

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Ingressi	16 analogici, PT1000, LMx35, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 59 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

IO-16AI

Articolo	Descrizione
IO-16AI	Modulo di ingresso

MODULO I/O CON 16 INGRESSI DIGITALI

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOflex, EXOcompact e EXOdos. Stato degli ingressi indicato da LED.



Caratteristiche tecniche

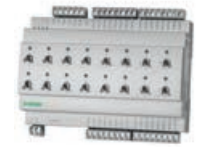
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Ingressi	16 contatti digitali in chiusura, liberi da potenziale tra +C e DI, 24 V DC, configurabili come ingressi a impulsi.
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 60 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

IO-16DI

Articolo	Descrizione
IO-16DI	Modulo di ingresso

MODULO I/O CON 16 USCITE DIGITALI

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOflex, EXOcompact e EXOdos. Le uscite dispongono di interruttori manuali che possono essere impostati in posizione "manuale" o "auto". Stato delle uscite indicato da LED.



IO-16DO-M

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Uscite	16 relè in chiusura, liberi da potenziale, 24 / 230 V AC (non combinabili), max. 1 A carico induttivo, max. 4 A carico resistivo
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 74 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
IO-16DO-M	Modulo di uscita

MODULO I/O CON 8 USCITE DIGITALI E 8 INGRESSI ANALOGICI

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOflex, EXOcompact e EXOdos. Le uscite dispongono di interruttori manuali che possono essere impostati in posizione "manuale" o "auto". Stato delle uscite indicato da LED.



IO-8DO8AI-M

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Ingressi	8 ingressi analogici, PT1000, LMx35, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Uscite	8 relè in chiusura, liberi da potenziale, 24 / 230 V AC (non combinabili), max. 1 A carico induttivo, max. 4 A carico resistivo
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 74 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
IO-8DO8AI-M	Modulo di ingresso e uscita

MODULO I/O CON 8 USCITE DIGITALI E 8 USCITE ANALOGICHE

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOflex, EXOcompact e EXOdos. Le uscite dispongono di interruttori manuali che possono essere impostati in posizione "manuale" o "auto". Stato delle uscite digitali indicato da LED.



IO-8DO8AO-M

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Uscite	8 relè in chiusura, liberi da potenziale, 24 / 230 V AC (non combinabili), max. 1 A carico induttivo, max. 4 A carico resistivo. 8 analogici, 0...10 V DC, 5 mA, 8-bit D/A, protetti da cortocircuito.
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 74 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
IO-8DO8AO-M	Modulo di uscita

MODULO I/O CON 4 INGRESSI DIGITALI, 4 INGRESSI ANALOGICI, 4 USCITE DIGITALI E 4 USCITE ANALOGICHE.

Modulo I/O per l'espansione dei regolatori programmabili di Regin: EXOflex, EXOcompact e EXOdos. Le uscite dispongono di interruttori manuali che possono essere impostati in posizione "manuale" o "auto". Stato degli ingressi e uscite digitali indicato da LED.



IO-4X4-M

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz
Potenza assorbita	Max, 3,5 VA
Comunicazione	EXOline, CAN-Bus
Ingressi	4 contatti digitali in chiusura e liberi da potenziale tra +C e DI, 24 V DC, configurabili come ingressi a impulsi. 4 analogici, PT1000, LMx35, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Uscite	4 relè in chiusura, liberi da potenziale, 24 / 230 V AC (non combinabili), max. 1 A carico induttivo, max. 4 A carico resistivo. 4 analogici, 0...10 V DC, 5 mA, 8-bit D/A, protette da cortocircuito.
Montaggio	Guida DIN o contenitore standard
Numero di moduli DIN	8,5
Temperatura d'esercizio	0...50 °C
Dimensioni (WxHxD)	148 x 123 x 74 mm (incl. morsetti)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
IO-4X4-M	Modulo di ingresso e uscita

Accessori EXO

DISPLAY TOUCH ESTERNO PER EXIGO 4.1, EXIGO 4.2, EXOCOMPACT, EXOCLEVER ED EXODOS, 7 POLLICI

ED-T7 è un display touch-screen e un'unità di configurazione progettata per il collegamento a un controllore.



ED-T7

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24 V DC, campo 9...28 V DC
Potenza assorbita	< 6 W
Dimensioni (WxHxD mm)	185,1 x 131,1 x 7,3 mm (frontale)
Touch panel	Pannello frontale in vetro con interfaccia capacitiva multi-touch
Temperatura ambiente	-10...+60 °C
Umidità ambiente	Max. 90 % UR (senza condensa)
Grado di protezione frontale	IP65
Grado di protezione posteriore	IP20

ED-T7

Articolo	Descrizione
ED-T7	Display touch esterno

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
X1111	Unità di alimentazione

DISPLAY ESTERNO PER EXOCLEVER, CORRIGO E...-3, EXOCOMPACT C...-3, EXIGO E EXODOS

Display per il funzionamento con EXOcompact C...-3, Corriego E...-3, EXOdos, EXOclever o Exigo. E3-DSP può essere collegato ai controllori con o senza display integrato. Il display esterno ed il display integrato possono essere utilizzati contemporaneamente.



E3 - DSP

Caratteristiche tecniche

Grado di protezione	IP30
Cavo di collegamento	3 m, 10 m o cavo fornito dall'utente, max. 100 m

Articolo	Descrizione
E3-DSP	Display esterno



Il cavo deve essere ordinato separatamente.

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
EDSP-K3	Cavo da 3 m per collegare E3-DSP o EDT7 a un Corriego E...-3, EXOcompact C...-3 o Exigo
EDSP-K10	Cavo da 10 m per collegare E3-DSP o EDT7 a un Corriego E...-3, EXOcompact C...-3 o Exigo

DISPLAY PER MONTAGGIO A PANNELLO

Computer panel da montare, per esempio, in una porta di un quadro. Connessione facile con il sistema EXOscada di Regin e con regolatori con web server integrato.



DP1xxN-xx

Caratteristiche tecniche	
Tipo CPU	Intel® Atom™ E3845 (2M Cache, 1,91 GHz)
RAM	4 GB, DDR3L on-board
Tensione di alimentazione	Unità di alimentazione per 12 V DC (2,5 A) inclusa nella fornitura
Grado di protezione	IP65
Montaggio	Montaggio in armadio (viti incluse), VESA 75 / 100 (ordinato separatamente)
Porte	4 x porte COM (RS232), 4 x porte USB, 2 x porte LAN (Intel GbE)

Articolo	Dimensioni schermo	Risoluzione	Descrizione
DP102N	10,2"	1024 x 600	Display per montaggio a quadro
DP156N	15,6"	1366 x 768	Display per montaggio a quadro
DP102N-BSD	10,2"	1024 x 600	Display per montaggio a quadro, EXOscada preinstallato (EXOscada versione di base con max. 200 I/Os)
DP156N-BSD	15,6"	1366 x 768	Display per montaggio a quadro, EXOscada preinstallato (EXOscada versione di base con max. 200 I/Os)

3G/4G ROUTER

Router 3G/4G collega i regolatori TCP/IP in una rete wireless, rete mobile.

Caratteristiche tecniche	
Comunicazione	TCP/IP
WiFi	IEEE 802,11 b/g/n WiFi standard
Software	VPN aperta, IPsec, GRE, L2TP, PPTP, DNS dinamico e server DHCP
Alimentazione	9 - 30 V DC. Adattatore da muro incluso.
Temperatura d'esercizio	-40 ... 75 °C



M3G230

Articolo	Descrizione	Mobile network	Connessioni	SIM card
M3G230	3G router	3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (1 LAN, 1 WAN), WiFi	1
M4G950	4G router	4G (LTE) /3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (3 LAN, 1 WAN), WiFi	2



M4G950

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
MODEM3G-ANT	Antenna esterna per M3G230
M4G-ANT	Antenna esterna per M4G950

RIPETITORE DISPLAY PER E3-DSP

Ripetitore per la gestione di distanze fino a 1200 m tra Corrigo E...- 3, EXOcompact C...- 3, Exigo, EXO-dos, EXOclevor e l'unità di visualizzazione esterna E3-DSP.



E0-R

Articolo	Alimentazione	Grado di protezione	Montaggio
E0R-3	24 V AC	IP20	Guida DIN
E0R230K-3	230 V AC	IP65	Parete

KIT DI MONTAGGIO FRONTE QUADRO

Kit per un montaggio facile di regolatori su un pannello di controllo o sulla porta dell'armadio.



Caratteristiche tecniche

Grado di protezione IP40

Articolo	Descrizione
FMCE	Kit di montaggio fronte quadro, per unità EXOcompact/Corrigo/Exigo Ardo

FMCE

MORSETTI A INNESTO PER REGOLATORI

CMF-PLUG è un set di morsetti a innesto per un facile cablaggio dei regolatori con l'utilizzo del kit di montaggio fronte quadro. I morsetti permettono un facile accesso alle viti di fissaggio anche dopo il montaggio nel quadro.

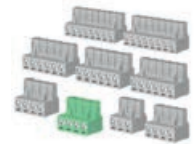


PLT-E8

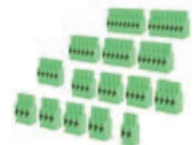
Articolo	Descrizione
PLT-E8	Set di morsetti ad innesto per modelli E8
PLT-E15	Set di morsetti ad innesto per modelli E15
PLT-E28	Set di morsetti ad innesto per modelli E28
CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, Optigo, Corrigo and Exigo Ardo



PLT-E15



PLT-28



PLTCE

UNITÀ DI CONNESSIONE M-BUS/SIOX

Convertitore di interfaccia esterna per la connessione di misuratori ai regolatori di processori. X1176 è connesso ai regolatori tramite RS232, RS485 (EXOline) e HIEXOline. I misuratori sono connessi a X1176 via SIOX o M-Bus. Alimentazione 24 V DC o AC. Contenitore in policarbonato IP 65.



Articolo	Descrizione
X1176	Unità di connessione M-Bus/SIOX

X1176

CAVO PC PER EXOclevor, EXOflex, EXOcompact, CORRIGO, EXIGO E EXOdos

Cavi per la connessione di EXOflex, EXOcompact, Exigo o EXOdos a RS232 o standard USB.

Articolo	Descrizione
E-CABLE2-USB	Cavo per connessione USB
E-CABLE-RS232	Cavo per connessione RS232



E-CABLE2-USB

1

BATTERIA

Articolo	Descrizione
BATTERY-4289	Batteria per EP1011, EXOcompact, Corrigo e Exigo
BATTERY-5518	Batteria per 1304/1305
BATTERY-5702	Batteria per 5540



BATTERY-4289

DEMO KIT EXOcompact

Kit completo per testare il sistema EXO. Attaccare il regolatore a una presa a muro e collegarlo al computer dotato dell'EXO software per effettuare simulazioni, attivare allarmi, visualizzare indicazioni ecc.

Articolo	Descrizione
E-CASE-XCA283DW-4-24	Kit completo per valutazione sistema, contenente un EXOcompact ^{Ardo} XCA283DW-4



E-CASE-
E283DW-24

KIT DI MONTAGGIO EXOflex

Quattro staffe per montare un regolatore EXOflex su una piastra di supporto come alternativa alla guida DIN.

Articolo	Descrizione
X204-0052:4	Kit di montaggio EXOflex



X204-0052:4

CONVERTITORE DA EXOLINE A HLEXOLINE.

Convertitori da RS485 EXOline a hEXOline. Può essere utilizzato per la comunicazione a lunga distanza o cavi di segnale non schermati.

Articolo	Descrizione
X1171A	Convertitore da EXOline a hEXOline.



X1171A

UNITÀ DI SOSTITUZIONE PER REGOLATORI 5540

EXOflex per la sostituzione di un regolatore 5540 usando il cablaggio esistente.



5540PCB

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24 V DC
Precisione	+ 1 % (0...20 mA)
Resistenze shunt AI	10 Ohm (0...20 mA)
Dimensioni (WxHxD)	5540, originale: 268 x 115 x 118 mm / 5540, sostituzione: 258 x 160 x 160 mm
Montaggio	Guida DIN (TS35)

Articolo	Descrizione
5540PCB	Unità di sostituzione per regolatori 5540

MODEM GSM

MODEM GSM PER EXOFLEX

Modem GSM per montaggio su guida DIN, tensione di alimentazione 24 V DC. Il modem viene fornito con un'antenna esterna e un cavo per il collegamento a EXOflex port 3 (RS232).



GSM-MAESTRO100

Articolo	Descrizione
GSM-MAESTROM1002G	Modem base*
GSM100L-EXOFLEX	Kit EXOflex



Per ogni kit è richiesto un modem di base.

MODULO RELÉ

Modulo relè con sei relè, progettato per essere utilizzato insieme ai controllori Regin Corrigo, EXOcompact, Exigo, EXOdos. Il modulo può essere utilizzato per il controllo di oggetti con carichi con tensioni più elevate e maggiori assorbimenti. RM6H-24/D possiede interruttori manuali per il controllo di ciascun relé.



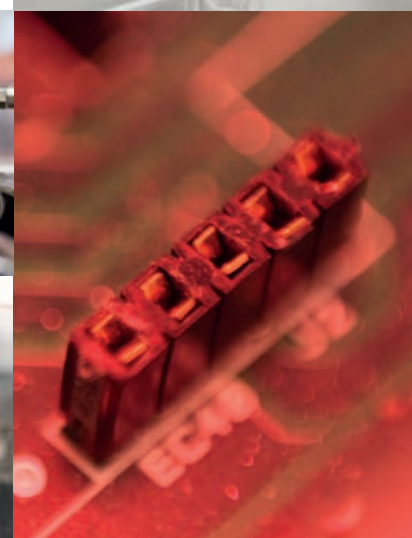
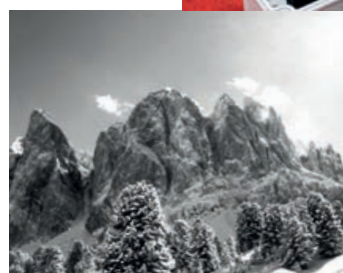
RM6H-24 D

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 5 VA
Ingressi	6, 24 V AC
Uscite	6 contatti in commutazione liberi da potenziale, 230 V AC, 10 A
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	6 (105 x 112 x 58)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
RM6-24/D	Modulo relé
RM6H-24/D	Modulo relé con interruttori manuali

2 Termostati e regolatori



Controllori pre-programmati

CORRIGO – CONTROLLORE PER VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO

Corrigo in modalità ventilazione, è progettato per il controllo dei parametri delle unità di trattamento aria, velocità di funzionamento dei ventilatori o, in alternativa, controllo della pressione o della portata d'aria in mandata e in ripresa, controllo dell'umidità così come altre comuni applicazioni per la ventilazione.



E283DW-3

EXOline

Modbus

BACnet

M-Bus

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz o 21...36 V DC
Potenza assorbita	8 VA, 4 W (DC), model E...W-3: 12 VA, 6 W (DC)
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 90% UR
Grado di protezione	IP20
Connessioni	Morsetti a innesto, 4mm ²
Backup memoria	Batterie a lunga durata con back-up prolungato di tutte le impostazioni e dell'orologio
Display	LCD retroilluminato (blu), 4 righe di 20 caratteri
Montaggio	Guida DIN o quadro
Numero di moduli DIN	8,5
Dimensioni (WxHxD)	149 x 121 x 60 mm

Porte di comunicazione

TCP/IP	Webserver, EXOline, Modbus, BACnet/IP, CLOUDigo
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Porte M-Bus	Comunicazione M-Bus

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000 (precisione \pm 0.4°C) o 0...10 V DC (precisione \pm 0.15 % del segnale massimo di uscita). Risoluzione 12 bit nella conversione A/D
Ingressi digitali (DI)	Contatti liberi da potenziale

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 1mA, protette da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Uscite Mosfet, 24 V AC o DC, 2 A continua. Max. 8 A totali.

CONTROLORE CON WEB SERVER INTEGRATO E COMUNICAZIONE TCP/IP, CON DISPLAY



E283DW-3

MODELLI CON DISPLAY

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	Porte RS485	Porte TCP/IP
E151DW-3	4	4	-	3	4	-	1
E152DW-3	4	4	-	3	4	1	1
E281DW-3	4	8	4	5	7	-	1
E282DW-3	4	8	4	5	7	1	1
E283DW-3	4	8	4	5	7	2	1

2

CONTROLORE CON WEB SERVER INTEGRATO E COMUNICAZIONE TCP/IP, SENZA DISPLAY



E282W-3

MODELLI SENZA DISPLAY

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	Porte RS485	Porte TCP/IP
E151W-3	4	4	-	3	4	-	1
E152W-3	4	4	-	3	4	1	1
E281W-3	4	8	4	5	7	-	1
E282W-3	4	8	4	5	7	1	1
E283W-3	4	8	4	5	7	2	1

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
E3-DSP	Display esterno
E0R-3	Ripetitore
E0R230K-3	Ripetitore
IO-A15MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 15 I/Os
IO-A28MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 28 I/Os
IO-V19MIXW-1-BEM	Espansione Vido con 19 I/Os

EXIGO^{Ardo} CONTROLLORI PER RISCALDAMENTO E CONTROLLO CALDAIE, 24 V

Exigo^{Ardo} sono regolatori per riscaldamento e controllo caldaie che rendono tutti i passaggi dall'installazione all'operatività e manutenzione più semplice che mai. Semplicemente collegare il regolatore, inserire le impostazioni desiderate e avviare. Exigo può essere utilizzato sia singolarmente che integrato in una rete. Supporta diverse lingue ed è progettato per essere montato su guida DIN o sul quadro elettrico.



HCA283DW-3

EXOline

Modbus

BACnet

M-Bus

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz o 21...36 V DC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Grado di protezione	IP20
Connessioni	Morsetti ad innesto 4 mm ²
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni incl. tempo reale
Display	Retroilluminato, LCD, 4 file di 20 caratteri
Montaggio	Guida DIN o quadro
Custodia	Standard Euronorm (8,5 moduli larghi)
Dimensioni (WxHxD)	149 x 121 x 60 mm

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000 (precisione \pm 0,4°C) sensori Ni 1000 o 0...10 V DC (precisione \pm 0,15 % del segnale massimo di uscita). Risoluzione della conversione A/D a 12 bit
Ingressi digitali (DI)	Contatti liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	AI o DI

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 1mA, protette da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Uscite Mosfet, 24 V AC o DC, 2 A continua. Max. 8 A totali

Porte di comunicazione

TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP, CLOUDigo
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
M-Bus	Comunicazione M-Bus

MODELLI

Articolo	Display	AI	DI	UI	AO	DO	Porte RS485	Porte TCP/IP	Porte M-Bus	Assorbimento
HCA151DW-3	X	4	4	-	3	4	-	1	-	9 VA
HCA152DW-3	X	4	4	-	3	4	1	1	-	9 VA
HCA281DW-3	X	4	8	4	5	7	-	1	-	9 VA
HCA282DW-3	X	4	8	4	5	7	1	1	-	9 VA
HCA283DW-3	X	4	8	4	5	7	2	1	-	9 VA
HCA283DWM-3	X	4	8	4	5	7	1	1	1	9 VA

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
E3-DSP	Display esterno
ED-T7	Display touch esterno
EOR-3	Ripetitore
EOR230K-3	Ripetitore
IO-A15MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 15 I/Os
IO-A28MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 28 I/Os
IO-V19MIXW-1-BEM	Espansione Vido con 19 I/Os

EXIGO^{Vido} CONTROLLORI COMPATTI PER RISCALDAMENTO E CONTROLLO CALDAIE, 230 V

Exigo^{Vido} sono dei regolatori per riscaldamento e controllo caldaie che rendono tutti i passaggi dall'installazione all'operatività alla manutenzione, più semplici che mai. Semplicemente collegare il regolatore, inserire le impostazioni desiderate e avviare. Può essere utilizzato sia singolarmente o integrato in una rete. Supporta diverse lingue ed è adatto al montaggio su guida DIN, su quadro elettrico o direttamente a parete.



HCV203DWM-1

EXOline

Modbus

BACnet

M-Bus

2

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95 % UR, senza condensa
Grado di protezione	IP20 (IP40 se montato sulla porta quadro)
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni
Display	Retroilluminato, LCD, 4 file di 20 caratteri
Montaggio	Guida DIN 35 mm, montaggio su quadro o parete

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	PT1000 (-50...+150°C), Ni1000, 0...10 V
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	AI o DI

Uscite

Analogico universale I/O (UA)	Configurabile 0 ... 10 V DC; 2 ... 10 V DC; uscite 10 ... 0 V DC o 10 ... 2 V DC (12 bit protetto da corto circuito) o ingresso 0 ... 10 V DC
Uscite digitali (DO)	7x relè, 230 V AC, 1 A carico induttivo, max. 7 A in totale

Porte di comunicazione

TCP/IP	EXOline TCP, Modbus TCP, BACnet/IP, CLOUDigo
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Porte M-Bus	Comunicazione M-Bus

MODELLI

Articolo	Display	AI	DI	UI	UA	DO	PWM	Porte RS485	Porte TCP/IP	Porte M-Bus	Assorbimento
HCV190D-1	X	4	2	4	2	7	-	-	-	-	7,5 VA
HCV191DW-1	X	4	2	4	2	7	-	-	1	-	9,5 VA
HCV192DW-1	X	4	2	4	2	7	-	1	1	-	10 VA
HCV193DWM-1	X	4	2	4	2	7	-	1	1	1	10,5 VA
HCV203DWM-1	X	4	2	4	2	7	X	1	1	1	11 VA

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
E3-DSP	Display esterno
ED-T7	Display touch esterno
E0R-3	Ripetitore
E0R230K-3	Ripetitore
IO-A15MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 15 I/Os
IO-A28MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 28 I/Os
IO-V19MIXW-1-BEM	Espansione Vido con 19 I/Os

UNITÀ DI ESPANSIONE ARDO

Le unità di espansione consentono una facile espansione degli I/O di un sistema. Sono completamente compatibili con tutti gli altri prodotti della gamma EXO e con altri marchi che utilizzano protocolli standard come BACnet o Modbus.



IO-A28MIXW-3-BEM

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15 %, 50...60 Hz o 21...36 V DC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 90 % UR
Grado di protezione	IP20
Connessioni	Morsetti a innesto 4 mm ²
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni incl. orologio RTC
Montaggio	Guida DIN o quadro
Custodia	Standard Euronorm (8.5 moduli)

Porte di comunicazione

TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000 (precisione \pm 0,4°C) o 0...10 V DC (precisione \pm 0,15 % del segnale massimo di uscita). Risoluzione della conversione A/D a 12 bit
Ingressi digitali (DI)	Per contatti liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	Può essere configurato per funzionare come ingresso analogico o ingresso digitale

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 1mA, protetta da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Uscite Mosfet, 24 V AC o DC, 2 A continua. Max. 8 A totali

Articolo	Descrizione
IO-A15MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 15 I/Os
IO-A28MIXW-3-BEM	Espansione Ardo con 28 I/Os

UNITÀ DI ESPANSIONE VIDO

Le unità di espansione consentono una facile espansione degli I/O di un sistema. Sono completamente compatibili con tutti gli altri prodotti della gamma EXO e con altri marchi che utilizzano protocolli standard come BACnet o Modbus.



IO-V19MIXW-BEM

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95 % UR, senza condensa
Grado di protezione	IP20 (IP40 se montato sulla porta quadro)
Backup memoria	Batteria a lunga durata integrata permette lunghi periodi di backup di tutte le impostazioni incl. orologio RTC
Montaggio	Guida DIN o quadro
Porte di comunicazione	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	Per sensori PT1000. Risoluzione a 12 bit nella conversione A/D
Ingressi digitali (DI)	Per contatti senza potenziale
Ingressi universali (UI)	Può essere configurato per funzionare come ingresso analogico o ingresso digitale
Uscite	
Analogico universale I/O (UA)	Configurabile come uscita (0...10 V DC; 2...10 V DC; 10...0 V DC o 10...2 V DC, 8 bit D/A protetto da cortocircuito) o ingresso (0...10 V DC)
Uscite digitali (DO)	7x relè, 230 V AC, carico per relè 1 A, max 7 A totale
Articolo	Descrizione
IO-V19MIXW-1-BEM	Espansione Vido con 19 I/Os

DISPLAY TOUCH GRAFICO ESTERNO

Da utilizzare con Corrigio Ventilazione dotato di 2 porte. Destinato alla supervisione ed al controllo di sistemi unita' trattamento aria.



ED-TCV

Caratteristiche tecniche	
Grado di protezione	IP30
Alimentazione	24 V DC via morsetto 4 (+C) e G0 su Corrigio
Potenza assorbita	50 mA
Cavo di collegamento	Doppino ritorto, 0.25 mm ²
Display	TFT-LCD (resistivo), LED retroilluminato
Lingua	Svedese o inglese, impostato automaticamente in base alla lingua utilizzata in Corrigio
Rapporto aspetto	4:3
Risoluzione	320 x 240
Dimensioni (WxHxD)	120 x 90 x 27 mm
Montaggio	A parete o pannello
Comunicazione	EXOline
Articolo	Descrizione
ED-TCV	Display grafico touch screen esterno

UNITÀ ESTERNA DA AMBIENTE

Le unità ED-RU possono essere connesse a diversi prodotti, ad esempio per controllare un'unità di trattamento aria che esegue un'applicazione di ventilazione.

Possono essere utilizzati per cambiare la velocità del ventilatore, per impostare la temperatura, per prolungare il funzionamento, ecc. fino ad una distanza di 300m. Il loro design elegante li rende adatti ad ogni ambiente.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	18...30 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	25 mA
Grado di protezione	IP20
Umidità ambiente	Max. 90 % UR
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Montaggio	A parete o scatola da incasso
Dimensioni (WxHxD)	95 x 95 x 28 mm
Comunicazione	EXoline

Articolo	Tasto di presenza	Controllo ventilatore 3 velocità	Manopola setpoint	Pulsante multifunzione	Setpoint nascosto	Sensore CO ₂ integrato	Display
ED-RU-O	X	-	X	-	-	-	-
ED-RU-FO	X	X	X	-	-	-	-
ED-RU-DO	X	-	-	-	-	-	X
ED-RU-DFO	X	X	-	-	-	-	X
ED-RU-DOS	X	-	-	X	-	-	X



La gamma ED-RU può anche essere utilizzata insieme a EXOcompact, EXOdos, EXOflex e Corrigo. In questo caso le unità ambiente devono essere preconfigurate da un integratore di sistemi esperto tramite Projekt Builder.



ED-RU-O



ED-RU-FO



ED-RU-DO,
ED-RU-DOCS



ED-RU-DFO



ED-RU-DOS

SOFTWARE PER LA CONFIGURAZIONE DI CORRIGO E EXIGO

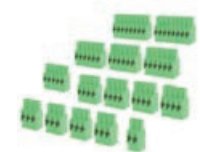
E tool ed Exigo tool sono dei software per PC tramite i quali è possibile configurare rispettivamente Corrigo ed Exigo, impostando i vari parametri e scaricandoli successivamente nei controllori. Un numero infinito di configurazioni può essere memorizzato nella memoria del computer per un uso successivo.

E tool ed Exigo Tool possono essere scaricati gratuitamente dal nostro sito web, www.regincontrols.com.



CAVI DI CONNESSIONE E MORSETTI A INNESTO

Articolo	Descrizione
E-CABLE2-USB	Cavo per connessione USB
PLT-E8	Set di morsetti ad innesto per modelli E8
PLT-E15	Set di morsetti ad innesto per modelli E15
PLT-E28	Set di morsetti ad innesto per modelli E28
CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, CMF, Corrigo and Exigo Ardo



PLTCE



E-CABLE2-USB

CLOUDIGO — IL MODO PIÙ FACILE PER GESTIRE LE VOSTRE INSTALLAZIONI



Per l'utente che richiede una gestione delle proprie installazioni, CLOUDigo è il servizio adatto. La nostra piattaforma web può essere sempre raggiunta da voi o dai vostri gestori in qualsiasi momento e da qualsiasi posizione.

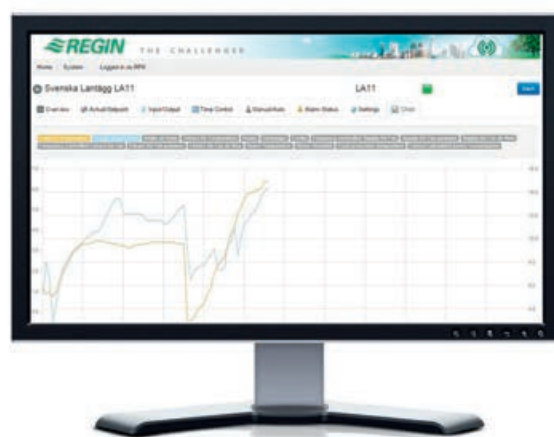
CONTROLLO COMPLETO – DOVUNQUE E IN QUALSIASI MOMENTO

Segui le tue installazioni in tempo reale con pochi semplici click. Naviga fra le impostazioni e i valori dei controllori installati. CLOUDigo offre un'eccellente panoramica di tutti i vostri controllori. Tutte le configurazioni eseguite con CLOUDigo diventano effettive istantaneamente nei controllori. Questo fa di CLOUDigo la scelta naturale per voi che lavorate con installazioni multiple o distribuite su una vasta area geografica.

CLOUDIGO IN BREVE

- Ottieni il controllo della climatizzazione interna dei tuoi edifici – dovunque e in qualsiasi momento.
- Avrai la possibilità di analizzare i dati ed agire istantaneamente. Veloce, facile ed efficace.
- CLOUDigo si occupa dello storico per un controllo ed una panoramica completa.
- Lavora con qualsiasi dispositivo (smartphone, tablet, PC) pur mantenendo la piena funzionalità.
- Iniziare è facile. L'installazione di controllori connessi è estremamente semplice e sviluppato in conformità con il nostro concetto "Ready-Steady-Go".
- Lavora utilizzando una piattaforma che ti permette di migliorare la tua esperienza. Voi gestite le installazioni – CLOUDigo gestisce il resto.

Articolo	Descrizione
CLO-LIC	Servizio Cloud per accesso regolatori



QUADRI ELETTRICI PER CORRIGO / EXIGO^{Ardo}

Quadri elettrici completi con chiave di sicurezza sviluppati per la serie Corrigo. Possono essere utilizzati anche per i regolatori EXOcompact. Tutti gli ingressi e le uscite sono pre-collegati ai terminali. Le unità CAB-STD vengono fornite con trasformatore, interruttori, relè e uno schema del cablaggio del quadro.



CAB-STDX

Articolo	Descrizione	Dimensioni (AxL)	Grado di protezione	Relè
CAB-STD2	Quadri elettrici destinati ai modelli Corrigo/Exigo Ardo con 15 l / O: s	483 x 403 mm	IP65	2
CAB-STD3	Quadri elettrici destinati ai modelli Corrigo/Exigo Ardo con 28 l / O: s	483 x 403 mm	IP65	3



Corrigo/Exigo Ardo/EXOcompact devono essere ordinati separatamente.

DEMO KIT CORRIGO

Demo kit con tutto il necessario per testare Corrigo. Collegare semplicemente il cavo di alimentazione alla presa e attivarlo per effettuare simulazioni, provare allarmi, visualizzare indicazioni ecc.



E-CASE-E283DW-24

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC
Dimensioni	28 x 38 x 9 cm (HxLxW)

Articolo

Descrizione

E-CASE-E283DW-3-24	Demo kit, contiene un'unità Corrigo E283DW-3. Trasformatore incluso.
--------------------	--

KIT DI MONTAGGIO FRONTE QUADRO

Kit per un montaggio facile di regolatori su un pannello di controllo o sulla porta dell'armadio.



FMCE

Caratteristiche tecniche

Grado di protezione	IP40
---------------------	------

Articolo

Descrizione

FMCE	Kit di montaggio fronte quadro, per unità EXOcompact/Corrigo/Exigo Ardo
------	---

MORSETTI A INNESTO PER REGOLATORI

CMF-PLUG è un set di morsetti a innesto per un facile cablaggio dei regolatori con l'utilizzo del kit di montaggio fronte quadro. I morsetti permettono un facile accesso alle viti di fissaggio anche dopo il montaggio nel quadro.



PLTCE

Articolo

Descrizione

CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, CMF, Corrigo and Exigo Ardo
----------	---

BATTERIA

Articolo

Descrizione

BATTERY-4289	Batteria per EP1011, EXOcompact, Corrigo
--------------	--



BATTERY-4289

REGOLATORE PER MONTAGGIO SU CANALE

Regolatore compatto per montaggio su canale d'aria. Il regolatore dispone di sensore e controllo setpoint integrati. Se necessario, vi si può connettere un potenziometro esterno per il setpoint. Può essere utilizzato sia per il controllo del riscaldamento sia del raffreddamento. Controllo P- o PI-.

Il regolatore ha un ingresso per il cambio stagione. La funzione di cambio stagione può essere attivata mediante un contatto esterno o un sensore montato sul tubo dell'acqua della batteria di riscaldamento/raffreddamento.



CDC1

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC, 2 VA
Uscite	1, 0...10 V DC
Setpoint	0...30 °C
Banda proporzionale	0, 5...50 K
Tempo Integrale	2 min/20 min, selezionabile
Cambio stagione	Ingresso per contatto in chiusura o sensore (0...30°C)
Lunghezza di inserimento	20...220 mm, Ø 12 mm
Montaggio	Condotta
Dimensioni	80 x 80 x 255 mm
Grado di protezione	IP65

Articolo	Descrizione
CDC1	Regolatore per canale d'aria, un segnale di uscita 0...10 V DC

MODULO RELÉ

Modulo relè con sei relè, progettato per essere utilizzato insieme ai controllori Regin Corrigo, EXOcompact, Exigo, EXOdos. Il modulo può essere utilizzato per il controllo di oggetti con carichi con tensioni più elevate e maggiori assorbimenti. RM6H-24/D possiede interruttori manuali per il controllo di ciascun relé.



RM6H-24 D

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC $\pm 15\%$, 5 VA
Ingressi	6, 24 V AC
Uscite	6 contatti in commutazione liberi da potenziale, 230 V AC, 10 A
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	6 (105 x 112 x 58)
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
RM6-24/D	Modulo relé
RM6H-24/D	Modulo relé con interruttori manuali

CMF – regolatori stand-alone pre-programmati

REGOLATORE PER SEMPLICI APPLICAZIONI

Una serie di controllori indipendenti, compatti, economici e versatili. Sono pre-configurati e adatti per semplici applicazioni. I regolatori sono estremamente facili da installare, mettere in funzione e gestire.

UTILIZZO TRAMITE MANOPOLA

Il regolatore ha una manopola che rende il menu del sistema molto facile da usare. Potete leggere ed impostare i valori indicati nel display retroilluminato. Il valore è confermato premendo la manopola.

CMF5U E CMF10

Esistono due modelli, CMF5U e CMF10. CMF5U possiede 5 ingressi/uscite ed una tensione di alimentazione 24 V AC. E' possibile scegliere fra cinque modalità di controllo differenti:

- Controllo di temperatura:
- Controllo CO₂
- Controllo generico 0...100 %
- Controllo della pressione:
- Controllo della pressione con compensazione esterna

CMF10 possiede 10 ingressi/uscite. E' disponibile nelle versioni con tensione di alimentazione 24 V AC o 230 V AC ed è possibile scegliere fra cinque modalità di controllo differenti:

- Controllo di temperatura aria di mandata:
- Controllo di temperatura aria di mandata con compensazione esterna
- Controllo aria in mandata connesso in cascata, dipendente dalla temperatura ambiente
- Controllo circuito radiatori con curva esterna
- Controllo acqua calda sanitaria

OROLOGIO

L'orologio gestisce per esempio la modalità notturna, start e stop del ventilatore durante i giorni della settimana.



CMF5U



CMF10



CMF10-230

INSTALLAZIONE FACILE E VELOCE

Il dispositivo è adatto al montaggio su guida DIN o su quadro. Dato che i morsetti sono ad innesto, tutte le connessioni possono essere eseguite prima che il regolatore sia installato.

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 15% / ...10-230 model: 230 V AC
Potenza assorbita	4 VA
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...+50 °C
Umidità ambiente	Max. 90% UR
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	7
Grado di protezione	IP20
Display	LCD retroilluminato numerico/grafico a simboli, indipendente dalla lingua.
Dimensioni (WxHxD)	123 x 123 x 60 mm
Orologio	Orologio settimanale basato su 24h (modelli con 10 I/Os solo)
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	PT1000
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	0...10 V DC o digitali
Ingresso setpoint (SPI)	Per un dispositivo di setpoint esterno PT1000, per esempio SAP-PT1000 o SET-PT1000
Uscite	
Uscite digitali (DO)	Solo CMF10 e CMF10-230. Triac 24 V AC, 0,5 A (Controllo a 3 punti o uscita allarme) e 1 relè 230 V AC 5 A in commutazione (avvio ventilatore).
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, protette da cortocircuito

INGRESSI/USCITE (I/O)

Articolo	AI	DI	UI	AO	DO	Numero totale di I/O
CMF5	1	1	1	2	-	5
CMF10	2	2	1	2	3	10
CMF10-230	2	2	1	2	3	10

KIT DI MONTAGGIO FRONTE QUADRO

Kit per un montaggio facile di regolatori su un pannello di controllo o sulla porta dell'armadio.

Caratteristiche tecniche	
Grado di protezione	IP40
Articolo	Descrizione
CMF-KIT	Kit di montaggio frontale per CMF



CMF-KIT

MORSETTI A INNESTO PER REGOLATORI

CMF-PLUG è un set di morsetti a innesto per un facile cablaggio dei regolatori con l'utilizzo del kit di montaggio fronte quadro. I morsetti permettono un facile accesso alle viti di fissaggio anche dopo il montaggio nel quadro.

Articolo	Descrizione
CMF-PLUG	Set di morsetti ad innesto per Excompact, CMF, Corrigo and Exigo Ardo



CMF-PLUG

Il risultato del continuo sviluppo

Evolution

Regolatore ambiente per fan coil, unità trattamento aria e pannelli radianti



IN BREVE

- Comunicazione tramite RS485 (Modbus o BACnet)
- Impostazioni veloci con Evolution tool
- Facile installazione
- Controllo On/Off o 0...10 V
- Orologio

EVOLUTION TH

APPLICAZIONI PER FAN COIL

L'ampia disponibilità di ingressi e uscite lo rende adatto a tutte le tipologie di ventilconvettori: 2 tubi, 2 tubi + batteria elettrica di riscaldamento, 4 tubi, 4 tubi + batteria elettrica di riscaldamento, ventilatori a 3 velocità o ventilatori con motore EC. Ingresso keycard, contatto a finestra, sensore CO2 e funzione cambio stagione.

EVOLUTION AHU

APPLICAZIONI PER PICCOLE UNITA' TRATTAMENTO ARIA

L'ampia disponibilità di ingressi e uscite permette di comandare piccole unità di trattamento aria e recuperatori. L'unità può essere utilizzata per impianti a 2 tubi, 4 tubi, per ventilatori on/off, EC e per serrande. Sensore umidità incorporato. Alimentazione diretta dalla rete.

EVOLUTION FH

APPLICAZIONI PER PANNELLI RADIANTI

Le funzioni disponibili, tra cui il controllo della temperatura di mandata, il controllo del punto di rugiada, la presenza del sensore di umidità relativa a bordo, la gestione della deumidificazione, la possibilità di utilizzare fasce orarie indipendenti per zona e molto altro ancora, rendono i regolatori della serie FH la scelta ottimale per la gestione di impianti di riscaldamento e raffreddamento a pannelli radianti.

Termostati e regolatori ambiente

EVOLUTION, PER APPLICAZIONI FAN COIL

Regolatore ambiente per applicazioni di termoregolazione. L'ampia disponibilità di ingressi e uscite lo rende adatto a tutte le tipologie di ventilconvettori: 2 tubi, 2 tubi + batteria elettrica di riscaldamento, 4 tubi, ventilatori a 3 velocità o ventilatori con motori EC. Le uscite per le valvole possono essere on/off oppure modulanti. L'ampio display retroilluminato di facile lettura permette di visualizzare le grandezze misurate di temperatura e umidità, i parametri di regolazione, le fasce orarie di funzionamento e lo stato del dispositivo. Dispone anche una porta di comunicazione RS485 con protocollo Modbus slave RTU e BACnet MS/TP, previsto per il montaggio a parete su scatola a 3 moduli.



TH



2

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	110...230 V AC ± 10%, 50...60 Hz
Ingressi	2 ingressi digitali liberi da potenziale / 2 o 3 sensori NTC10-02 / porta USB per impostazione parametri e aggiornamento software
Uscite	3 uscite analogiche 0...10 V (R _L 10 Kohm) dipende dal modello / 5 relè SPST 230 V AC, 3A (AC1) dipende dal modello
Potenza assorbita	Max, 1,3 W
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	10...90 % RH (senza condensa)
Display	LCD retroilluminato
Comunicazione	Modbus RTU (slave) o BACnet MS/TP
Campo di lettura temperatura	-15...+90 °C
Montaggio	su scatola da incasso a 3 moduli
Custodia	PC + ABS - Effetto bianco RAL 9003
Peso	Max, 230 g
Dimensioni	128 x 80 x 55,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme conformità CE	EN 60730-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1

TH-	X	X	X	S	X	1
Versione:						
1 uscita digitale + 3 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	0					
2 uscite digitali + 2 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	1					
3 uscite digitali + 1 uscita analogica + 3 ingressi analogici	2					
3 uscite digitali + 2 uscite analogiche + 2 ingressi analogici	3					
5 uscite digitali + 0 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	4					
Comunicazione:						
Senza comunicazione				S		
Modbus				M		
Bacnet				B		
Orologio:						
Senza orologio				S		
Con orologio				C		
Sonda interna:						
Temperatura						T
Temperatura + umidità						H
Morsetti:						
Morsetti estraibili						

EVOLUTION, REGOLATORE AMBIENTE PER IL CONTROLLO DI PIÙ VENTILCONVETTORI TRAMITE UNITÀ MASTER / SLAVE.

L'apparecchiatura Evolution Split THS consente il comando fino a 7 ventilconvettori collegati ad una unità master. L'unità master prevede il montaggio a muro mentre le unità slave sono montate nei ventilconvettori. L'unità master consente di impostare i parametri di funzionamento e di poter visualizzare lo stato di funzionamento delle unità slave remote tramite la rete interna. Lo slave 1 fornisce l'alimentazione all'unità master ed è munito di una seconda porta di comunicazione Modbus che consente ad un sistema di supervisione di monitorare lo stato di tutte le apparecchiature.

Novità!



THS



THS-0Mx

Caratteristiche tecniche, unità master THS

Tensione di alimentazione	5 V DC fornita dallo slave THS-0MM
Temperatura ambiente	0...50 °C
Display	con retroilluminazione
Ingressi	2 liberi da potenziale / USB per configurazione parametri e aggiornamento software.
Comunicazione	rete interna
Dimensioni (WxHxD mm)	128 x 80 x 55,5
Montaggio	a muro
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme conformità CE	EN 60730-1

Caratteristiche tecniche, unità slave THS-0Mx

Tensione di alimentazione	110...230 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Potenza assorbita	Max, 1,1 W (3,5 VA) slave THS-0MM (con alimentazione per unità master)
Temperatura ambiente	0...50 °C
Ingressi	2 contatti liberi da potenziale / 2 sonde NTC10K / USB per aggiornamento software
Uscite	3 uscite analogiche 0...10 V ($R_L > 10\text{ K}$) / 5 relè SPST 250 V AC, 3A (AC1) / 1 relè SPST 250 V AC, 10 A (AC1)
Comunicazione	Modbus RTU (Slave) verso BMS e rete interna
Dimensioni (WxHxD mm)	140 x 123 x 45
Montaggio	a bordo di ventilconvettori
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme conformità CE	EN 60730-1



Disponibile da marzo

Regolatore ambiente:

THS

Versione:

6 uscite digitali + 3 uscite analogiche + 2 ingressi analogici + 2 ingressi digitali

Comunicazione rete interna

Comunicazione verso BMS:

Senza bus

Modbus



EVOLUTION, REGOLATORE AMBIENTE PER UNITÀ TRATTAMENTO ARIA

Regolatore ambiente per il controllo di unità trattamento aria, equipaggiato con tasti di accesso rapido per le funzioni più comuni. L'ampia disponibilità di ingressi e uscite lo rende adatto alla gestione di varie tipologie di sistemi: controllo di temperatura aria di mandata, controllo di temperatura aria di mandata con compensazione della temperatura esterna, controllo di temperatura aria di ripresa o ambiente con limiti di mandata, controllo di temperatura aria ambiente con regolazione cascade (regolazione con sonda di mandata), controllo qualità dell'aria, deumidificazione, free-cooling, free-heating, recupero calore. Le uscite possono essere on/off oppure modulanti. L'ampio display retroilluminato di facile lettura permette di visualizzare le grandezze misurate di temperatura e umidità, i parametri di regolazione, le fasce orarie di funzionamento e lo stato del dispositivo. Dispone anche una porta di comunicazione RS485 con protocollo Modbus slave RTU. Previsto per il montaggio a parete su scatola a 3 moduli.



AHU



2

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	110...230 V AC ± 10%, 50...60 Hz
Ingressi	2 contatti liberi da potenziale / 2 o 3 sensori NTC10-02 / porta USB per impostazione parametri e aggiornamento software
Uscite	3 uscite analogiche 0...10 V (R _i > 10 Kohm) dipende dal modello / 5 relè SPST 230 V AC, 3A (AC1) dipende dal modello
Potenza assorbita	Max, 1,3 W
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Display	LCD retroilluminato
Comunicazione	Modbus RTU (slave)
Campo di lettura temperatura	-15...+90 °C
Montaggio	su scatola da incasso a 3 moduli
Custodia	PC + ABS - Effetto bianco RAL 9003
Peso	Max, 230 g
Dimensioni	128 x 80 x 55,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme conformità CE	EN 60730-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1

AHU -	X	X	X	S	X	1
Versione:						
1 uscita digitale + 3 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	0					
2 uscite digitali + 2 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	1					
3 uscite digitali + 1 uscita analogica + 3 ingressi analogici	2					
3 uscite digitali + 2 uscite analogiche + 2 ingressi analogici	3					
5 uscite digitali + 0 uscite analogiche + 3 ingressi analogici	4					
Comunicazione:						
Senza comunicazione				S		
Modbus				M		
Orologio:						
Senza orologio				S		
Con orologio				C		
Sonda interna:						
Temperatura						T
Temperatura + umidità						H
Morsetti:						
Morsetti estraibili						

EVOLUTION, REGOLATORE AMBIENTE PER APPLICAZIONI PER PANNELLI RADIANTI

Regolatore ambiente per applicazioni di regolazione e controllo di impianti a pannelli radianti. Le funzioni disponibili, tra cui il controllo della temperatura di mandata, il controllo del punto di rugiada, la presenza del sensore di umidità relativa a bordo, la gestione della deumidificazione, la possibilità di utilizzare fasce orarie indipendenti per zona e molto altro ancora, rendono i regolatori della serie FH la scelta ottimale per la gestione di impianti di riscaldamento e raffreddamento a pannelli radianti. I regolatori dispongono di una porta di comunicazione RS485 con protocollo Modbus slave RTU per il controllo in sistemi master/slave oppure per l'interfacciamento con sistemi di supervisione. La configurazione dei prodotti può avvenire tramite questa oppure tramite una porta mini-USB e l'utilizzo dell'apposito software di configurazione Evolution Tool.



FH



Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	110...230 V AC \pm 10%, 50...60 Hz
Ingressi	2 ingressi digitali liberi da potenziale / 2 o 3 sensori NTC10-02 / porta USB per impostazione parametri e aggiornamento software
Uscite	1 uscita analogica 0...10 V ($R_L > 10$ kOhm) dipende dal modello / 3 o 5 relè SPST 250 V AC, 3A (AC1) dipende dal modello
Potenza assorbita	Max, 1, 3 W
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Display	con retroilluminazione
Comunicazione	Modbus RTU (master o slave)
Campo di lettura temperatura	-15...+90 °C
Montaggio	su scatola da incasso a 3 moduli
Custodia	PC + ABS - Effetto bianco RAL 9003
Peso	Max, 230 g
Dimensioni	128 x 80 x 55,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Certificazione	EN 60730-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Regolatore ambiente:

FH

Versione:

3 uscite digitali + 1 uscita analogica + 3 ingressi analogici	2
5 uscite digitali + 0 uscita analogici + 3 ingressi analogici	4

Comunicazione:

Modbus	M
--------	---

Orologio:

Senza orologio	S
Con orologio	C

Sonda interna:

Temperatura + umidità	H
-----------------------	---

X M X S H 1

REGIO^{Ardo}

Regio^{Ardo} è un controllore di zona a 24 V preprogrammato. Un controllore è in grado di gestire due zone differenti.

È veloce e facile da avviare. Gli I/O e la configurazione dell'applicazione per un ambiente controllato tramite VAV sono predefinite e le unità ambiente ED-RU sono collegabili facilmente.

Il controllore è compatibile con altri prodotti Regin e può essere facilmente integrato nei sistemi con EXOflex, EXOclevor, Corrigo, Exigo, EXOcompact, EXOdos, EXOscada ed altri sistemi di supervisione SCADA.

Il controllore può essere utilizzato in sistemi con comunicazione, ad es. EXOline (su RS485 o TCP / IP), Modbus (RS485) o BACnet. Può essere installato in un controsoffitto, su una scatola da incasso o su guida DIN.

APPLICATION TOOL[®]

L'applicazione ambiente preinstallata si configura tramite Application tool[®] il quale può essere scaricato da www.industrietechnik.it



RC-A203W-4-TP



Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC ±15%, 50...60 Hz
Potenza assorbita	4 VA Senza carico, senza display
Backup batteria	Memoria e orologio in tempo reale, minimo 5 anni
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 95% RH (senza condensa)
Grado di protezione	IP20
Montaggio	Controsoffitti, nelle scatole di derivazione o sulle guide DIN.
Numero di moduli DIN	8,5
Comunicazione	RS485 (EXOline o Modbus con rilevamento / cambio automatico) e TCP (EXOline-TCP, BACnet / IP)
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	PT1000, 0...10 V DC, 12-bit A/D
Ingressi digitali (DI)	Interruttore libero da potenziale, 24 V DC, configurabile per ingresso a impulsi
Ingresso condensa (CI)	Da utilizzare con Regin TG-A/1
Uscite	
Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC, 5 mA, 12-bit D/A, protette da cortocircuito
Uscite digitali (DO)	Mosfet 24 V AC/DC, 2 A. Totale max. 8 A.
Porte di comunicazione	
RS485	EXOline, Modbus, BACnet
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP

Articolo	AI	DI	AO	DO	CI	Porte RS485	Ethernet
RC-A203W-4-TP	4	4	4	6	2	2	1

REGIO^{Eedo}

Regio^{Eedo} è un controllore di zona a 230 V preprogrammato, ad esempio per ventilconnettori.

È predisposto per la connessione rapida delle unità ambiente ED-RU. Il controller è compatibile con altri prodotti Regin e può essere facilmente integrato nei sistemi con EXOflex, Corrigo, EXOcompact ed EXOscada.

Il controllore può essere utilizzato in sistemi con comunicazione, ad es. EXOline (su RS485 o TCP / IP), Modbus (RS485) o BACnet. Può essere installato in un controsoffitto, su una scatola da incasso o su una guida DIN.



RC-E163W-1-TP

APPLICATION TOOL[®]

L'applicazione ambiente preinstallata si configura tramite Application tool[®] il quale può essere scaricato da www.industrietechnik.it.

EXOline

Modbus

BACnet



Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC $\pm 10\%$, 50...60 Hz
Potenza assorbita	11 VA
Umidità ambiente	Max. 95% RH (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Montaggio	Controsoffitti, scatole di derivazione o guida DIN.
Grado di protezione	IP20

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	Pt1000 / Ni1000
Ingresso condensa (CI)	Ingresso per rilevatore di condensa KG-A/1 di Regin
Ingressi digitali (DI)	Contatti liberi da potenziale

Uscite

Uscite analogiche (AO)	0...10 V DC
Uscite digitali (DO)	Triac uscite: 230 V AC, 300 mA / uscita Relè: 230 V AC, 3 A

Articolo	AI	DI	DO, 230 V AC triac	DO, 230 V AC relé	AO	CI	Porte RS485	Ethernet
RC-E163W-1-TP	3	3	2	3	4	1	2	1

UNITÀ ESTERNA DA AMBIENTE

Le unità ED-RU possono essere connesse a diversi prodotti, ad esempio per controllare un'unità di trattamento aria che esegue un'applicazione di ventilazione.

Possono essere utilizzati per cambiare la velocità del ventilatore, per impostare la temperatura, per prolungare il funzionamento, ecc. fino ad una distanza di 300m. Il loro design elegante li rende adatti ad ogni ambiente.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	18...30 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	25 mA
Grado di protezione	IP20
Umidità ambiente	Max. 90 % UR
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Montaggio	A parete o scatola da incasso
Dimensioni (WxHxD)	95 x 95 x 28 mm
Comunicazione	EXOline

Articolo	Tasto di presenza	Controllo ventilatore 3 velocità	Manopola setpoint	Pulsante multifunzione	Setpoint nascosto	Sensore CO ₂ integrato	Display
ED-RU	-	-	X	-	-	-	-
ED-RU-O	X	-	X	-	-	-	-
ED-RU-F	-	X	X	-	-	-	-
ED-RU-FO	X	X	X	-	-	-	-
ED-RU-DO	X	-	-	-	-	-	X
ED-RU-DOCS	X	-	-	-	-	X	X
ED-RU-DFO	X	X	-	-	-	-	X
ED-RU-DOS	X	-	-	X	-	-	X
ED-RU-H	-	-	-	-	X	-	-
ED-RUD	-	-	-	-	-	-	X



La gamma ED-RU può anche essere utilizzata insieme a EXOcompact, EXOdos, EXOflex e Corrigo. In questo caso le unità ambiente devono essere preconfigurate da un integratore di sistemi esperto tramite Projec Builder.



ED-RU



ED-RU-O



ED-RU-F



ED-RU-FO



ED-RU-DO,
ED-RU-DOCS



ED-RU-DFO



ED-RU-DOS



ED-RU-H



ED-RUD

SDOPPIATORE

Sdoppiatore per il collegamento di due unità ED-RU a un Regio^{Ardo}.



EDSP-SPLIT

EDSP-SPLIT

Articolo

EDSP-SPLIT

REGIO MIDI – REGOLATORE AMBIENTE PRE-PROGRAMMATO CON COMUNICAZIONE

I Regio Midi sono regolatori con sensore integrato e porta di comunicazione RS485. Alcuni modelli sono disponibili con CO₂ sensori. Regolatori in stanze e zone diverse possono essere connessi ad una linea RS485 permettendo la comunicazione con un sistema SCADA (EXoline, BACnet o Modbus).

RC-CD* e RC-C3D* sono elencati BLT. Tutti i Regio Midi con display sono elencati su www.bacnetinternational.net

REGIO TOOL®

I regolatori ambiente sono pre-programmati e possono essere configurati in base alle esigenze specifiche con il software Regio tool®, il quale può essere scaricato da www.industrietechnik.it.

PANORAMICA PRODOTTI, REGIO MIDI

RC-C è il modello base della gamma. Gli altri modelli hanno varie funzioni, indicate dalle lettere nel codice del prodotto:

C = Comunicazione, D = Display, F = Controllo ventilatore, H = Setpoint nascosto, O = Tasto presenza, T = Uscita a 3 punti, C (alla fine) = Ingresso CO₂ ingressi, 3 = Tre uscite universali, S = sensore CO₂



RC-C3, RC-CT



RC-C3H, RC-CTH,
RCC-C3HCS



RC-C30, RC-CTO



RC-C3DOC,
RC-CDTO,
RCC-C3DOCS



RC-CF



RC-CFO



RC-CDFO,
RC-C3DFOC

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	18...30 V AC, 50...60 Hz
Potenza assorbita	2,5 VA
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 90% UR
Comunicazione	RS485 (EXoline o Modbus con rilevamento automatico/commutazione, o BACnet). Nota: La comunicazione BACnet è un'opzione per i soli modelli RCC e con display.
Modbus	8 bit, 1 o 2 stop bit parità pari, dispari (FS) o nessuna
Velocità di comunicazione	9600, 19200, 38400 bps (EXoline, Modbus and BACnet) o 76800 bps (solo BACnet)
Sensore temperatura integrato	0...50°C NTC linearizzato 15 kΩ
Precisione	±0,5 °C a 15...30°C
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20

Ingressi

Ingressi analogici (AI)	PT1000, 0...50°C, 0...10 V
Ingresso condensa (CI)	Ingresso digitale per rilevatore di condensa
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	Ingresso analogico (AI), sensore PT1000, 0...100°C o ingresso digitale (DI)

Uscite

Uscite digitali (DO)	24 V AC, max. 0,5 A.
Uscite universali (UO)	Uscita digitale (DO) 24 V AC, max. 2,0 A o uscita analogica (AO), 0...10 V DC max 5 mA

+C uscita solo per ingressi digitali (DI) 24 V DC, max. 10 mA, protetto da cortocircuito

INGRESSI/USCITE (I/O 'S)

Articolo	AI	DI	UI	UO	DO	Numero totale di I/O
RC-C3	1	2	1	3	-	7
RC-C3H	1	2	1	3	-	7
RC-C3O	1	2	1	3	-	7
RC-CF	1	2	1	2	4	10
RC-CFO	1	2	1	2	4	10
RC-CDFO	1	2	1	2	4	10
RC-C3DFOC	2	2	-	3	-	7
RC-CT	1	2	1	-	5	9
RC-CTH	1	2	1	-	5	9
RC-CTO	1	2	1	-	5	9
RC-CDTO	1	2	1	-	5	9

PANORAMICA MODELLI

Articolo	Tasto presenza / ventilazione forzata	Controllo ventilatore 3 velocità	Regolazione ventilatore EC	Manopola setpoint	Setpoint nascosto	Uscita	Display	Ingresso per sensore CO ₂
RC-C3	-	-	X	X	-	0...10 V DC o on/off	-	-
RC-C3H	-	-	X	-	X	0...10 V DC o on/off	-	-
RC-C3O	X	-	X	X	-	0...10 V DC o on/off	-	-
RC-CF	-	X	-	X	-	0...10 V DC o on/off	-	-
RC-CFO	X	X	-	X	-	0...10 V DC o on/off	-	-
RC-CDFO	X	X	-	-	-	0...10 V DC o on/off	X	-
RC-C3DFOC	X	-	X	-	-	0...10 V DC o on/off	X	X
RC-CT	-	-	-	X	-	3 punti	-	-
RC-CTH	-	-	-	-	X	3 punti	-	-
RC-CTO	X	-	-	X	-	3 punti	-	-
RC-CDTO	X	-	-	-	-	3 punti	X	-



RC-CT, RC-CTH e RC-CTO sono articoli disponibili a richiesta.



REGIO MINI - REGOLATORE AMBIENTE PRE-PROGRAMMATO

Regolatori indipendenti per il controllo del riscaldamento e del raffreddamento in una zona singola o ambiente

I regolatori Regio Mini sono pre-programmati e configurabili per una specifica applicazione tramite display o dipswitch (nella maggior parte dei casi possono essere utilizzate le impostazioni di default). I regolatori hanno un sensore di temperatura integrato. In alternativa può essere connesso un sensore esterno.

RC-C è il modello base della gamma. Gli altri modelli hanno varie funzioni, indicate dalle lettere nel codice del prodotto:

D = Display, F = Controllo ventilatore, H = Setpoint nascosto, O = Tasto presenza, T = Uscita a 3 punti

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	18...30 V AC, 50...60 Hz
Potenza assorbita	2,5 VA
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Sensore temperatura integrato	0...50°C NTC linearizzato 15 kΩ
Precisione	±0,5 °C a 15...30°C
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20
Ingressi	
Ingressi analogici (AI)	PT1000, 0...50°C
Ingresso condensa (CI)	Ingresso per rilevatore di condensa KG-A/1 di Regin
Ingressi digitali (DI)	In chiusura liberi da potenziale
Ingressi universali (UI)	Ingresso analogico (AI), sensore PT1000, 0...100°C o ingresso digitale (DI)
Uscite	
Uscite digitali (DO)	24 V AC, max. 0,5 A.
Uscite universali (UO)	Uscita digitale (DO) 24 V AC, max. 2,0 A o uscita analogica (AO), 0...10 V DC, max 5mA
+C uscita solo per ingressi digitali (DI)	24 V DC, max. 10 mA, protetto da cortocircuito

INGRESSI/USCITE (I/O'S)

Articolo	AI	DI	UI	DO	UO	Numero totale di I/O
RC	1	2	1	1	2	7
RC-O	1	2	1	1	2	7
RC-H	1	2	1	1	2	7
RC-DO	1	2	1	1	2	7
RC-F	1	2	1	4	2	10
RC-FO	1	2	1	4	2	10
RC-DFO	1	2	1	4	2	10
RC-T	1	2	1	5	-	9
RC-TO	1	2	1	5	-	9
RC-DTO	1	2	1	5	-	9



RC-TO è disponibile su richiesta



RC-H



RC, RC-T



RC-O, RC-TO



RC-DO, RC-DTO



RC-F



RC-FO



RC-DFO

PANORAMICA MODELLI

Articolo	Tasto presenza / ventilazione forzata	Controllo ventilatore 3 velocità	Manopola setpoint	Setpoint nascosto	Uscita	Display
RC	-	-	X	-	0...10 V DC o on/off	-
RC-O	X	-	X	-	0...10 V DC o on/off	-
RC-H	-	-	-	X	0...10 V DC o on/off	-
RC-DO	X	-	-	-	0...10 V DC o on/off	X
RC-F	-	X	X	-	0...10 V DC o on/off	-
RC-FO	X	X	X	-	0...10 V DC o on/off	-
RC-DFO	X	X	-	-	0...10 V DC o on/off	X
RC-T	-	-	X	-	3 punti	-
RC-TO	X	-	X	-	3 punti	-
RC-DTO	X	-	-	-	3 punti	X

ACCESSORI REGIO

UNITÀ RELÈ PER REGIO RC-...F... IN APPLICAZIONI PER FAN COIL



RB3

Caratteristiche tecniche

Uscite	Tre relè in chiusura, 230 V AC, 4 A
Ingressi	Tre ingressi 24 V AC, da un unità RC-...F...
Montaggio	Guida DIN
Grado di protezione	IP00

Articolo	Descrizione
RB3	Unità relè per regolatori RC-...F...

INTERFACCIA DI POTENZA PER REGIO RC-...F... IN APPLICAZIONI PER FAN COIL



X1178

Articolo	Descrizione
X1178	Interfaccia di potenza per regolatori RC-...F...

ADATTATORE DI SERVIZIO



RC-TEST

Articolo	Descrizione
RC-TEST	Adattatore di servizio per unità Regio Midi

RILEVATORE DI CONDENZA



KG-A1

Articolo	Descrizione
KG-A/1	Rilevatore di condensa per regolatori Regio, lunghezza cavo 1 m

BASI DI COLLEGAMENTO



RC-CONN:10

Articolo	Descrizione
RC-CONN:10	Un set di 10 basi di collegamento per unità RC
RCC-CONN:10	Un set di 10 basi di collegamento per unità RCC

TERMOSTATO PER FAN COIL CON COMUNICAZIONE RS485

Termostato fan-coil per il controllo della temperatura ambiente, per montaggio ad incasso. Commutazione manuale o automatica fra riscaldamento e raffreddamento. Il termostato ha una funzione per il ventilatore a 3 velocità (per fan coil), un sensore della temperatura integrato, display touch retroilluminato e un ingresso per contatto a finestra o rivelatore di presenza.



RCFD-230C

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V ~ (207...253 V ~ 50/60 Hz)
Regolazione setpoint	5...35 °C
Uscite digitali (DO)	3 uscite relè per controllo ventilatore 230 V AC, max 5 A / 2 uscite relè on / off per gli attuatori valvole, 230 V AC, max 5 A
Ingressi analogici (AI)	1, PT1000
Ingressi digitali (DI)	1 contatto in chiusura libero da potenziale
Montaggio	Ambiente, su scatola ad incasso

Articolo	DI	DO	AI
RCFD-230C	1	5	1



2

TERMOSTATO PER FAN COIL CON USCITE ON/OFF

Fan coil termostato elettronico per il controllo della temperatura ambiente. Commutazione manuale o automatica fra riscaldamento e raffreddamento. Il termostato ha una funzione per il ventilatore a 3 velocità (per fan coil), un sensore della temperatura integrato, display retroilluminato e un ingresso per contatto a finestra o rivelatore di presenza.

RCF-230CD* è elencato BTL. I documenti PICS e ulteriori informazioni sono disponibili su www.bacnetinternational.net



RCF...



RCFM...

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
Potenza assorbita	< 3 VA
Setpoint	5...35 °C
Isteresi	±0,5 K (regolabile)
Uscite digitali (DO)	3 uscite relè per controllo ventilatore 230 V AC, 3 A / 2 uscite triac per gli attuatori valvole, 230 V AC, 300 mA
Ingressi analogici (AI)	1 PT1000
Ingressi digitali (DI)	1 contatto in chiusura libero da potenziale
Ingressi universali (UI)	1 PT1000 o contatti in chiusura liberi da potenziale
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20



Articolo	Descrizione	Installazioni	Funzione di commutazione
RCF-230D	Termostato fan coil	2 o 4 tubi	Automatico
RCF-230CD	Termostato fan-coil con comunicazione via RS 485 (Modbus, BACnet o EXOline)	2 o 4 tubi	Automatico
RCFM-230D	Termostato fan-coil	2-tubi	Manuale

REGOLATORE FAN COIL PER ATTUATORI A 3 PUNTI O TERMICI

Fan coil termostato elettronico per il controllo della temperatura ambiente con controller PI. Commutazione manuale o automatica fra riscaldamento e raffreddamento. Il termostato ha una funzione per il ventilatore a 3 velocità (per fan coil), un sensore della temperatura integrato, display retroilluminato e un ingresso per contatto a finestra o rivelatore di presenza. RCF-230TD e RCF-230CTD hanno anche la funzione di controllo di un riscaldatore elettrico.

RCF-230CTD*, RCF-230TD sono elencati BTL. I documenti PICS e ulteriori informazioni sono disponibili su www.bacnetinternational.net



RCF...



Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Potenza assorbita	< 3 VA
Setpoint	5...35 °C
Banda proporzionale	10°C
Isteresi	± 0.5 K
Tempo Integrale	300 s
Uscite digitali (DO)	Tre uscite relè per controllo ventilatore 230 V AC, 3 A / Due uscite triac per gli attuatori valvole, 230 V AC, 300 mA
Ingressi analogici (AI)	1 PT1000
Ingressi digitali (DI)	1 contatto in chiusura libero da potenziale
Ingressi universali (UI)	1 PT1000 o contatti in chiusura liberi da potenziale
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione	Installazioni	Funzione di commutazione
RCF-230TD	Regolatore fan coil	2 o 4 tubi	Automatico
RCF-230CTD	Termostato fan coil con comunicazione via RS 485 (Modbus, BACnet o EXOline)	2 o 4 tubi	Automatico

REGOLATORE PER FAN COIL CON VENTILATORE EC PER ATTUATORI A 3 PUNTI O TERMICI

Regolatore fan coil elettronico per controllo ventilatori EC. Con controllore PI. Commutazione manuale o automatica fra riscaldamento e raffreddamento. Il regolatore ha una funzione di controllo per il ventilatore EC, un sensore della temperatura integrato, display retroilluminato e un ingresso per contatto a finestra o rivelatore di presenza. Possiede inoltre una funzione per il controllo di un riscaldatore elettrico.

RCF230CTD-EC* è elencato BTL. I documenti PICS e ulteriori informazioni sono disponibili su www.bacnetinternational.net



RCF...



Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Potenza assorbita	< 3 VA
Setpoint	5...35 °C
Isteresi	$\pm 0,5$ K
Banda proporzionale	10°C
Tempo Integrale	300 s
Uscite analogiche (AO)	1 per il controllo ventilatore EC, 0...10 V DC, max. 1 mA
Uscite digitali (DO)	2 uscite triac per attuatori valvole, 230 V AC, 300 mA
Ingressi analogici (AI)	1 PT1000
Ingressi digitali (DI)	1 contatto in chiusura libero da potenziale
Ingressi universali (UI)	1 PT1000 o contatti in chiusura liberi da potenziale
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione	Installazioni	Funzione di commutazione
RCF-230CTD-EC	Regolatore fan coil per ventilatori EC con comunicazione via RS 485 (Modbus, BACnet o EXOline)	2 o 4 tubi	Automatico

REGOLATORE FAN COIL CON SEGNALE DI CONTROLLO 0...10 V

Fan-coil termostato elettronico per il controllo della temperatura ambiente. Con controller PI. I controller sono dotati di commutazione automatica tra riscaldamento e raffreddamento e possono essere utilizzati per sistemi a 2 o 4 tubi. Il termostato ha una funzione per il ventilatore a 3 velocità (per fan coil), un sensore della temperatura integrato, display retroilluminato e un ingresso finestra di contatto o rivelatore di presenza.

RFC-230CAD* è elencato BTL. I documenti PICS e ulteriori informazioni sono disponibili su www.bacnetinternational.net



RCF...

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC \pm 10 %, 50/60 Hz
Potenza assorbita	< 3 VA
Uscite	Relè per controllo ventilatori, 230 V AC, 3 A fan-coil. Attuatore, 0...10 V DC, max. 1 mA.
Setpoint	5...35 °C
Isteresi	\pm 0,5 K
Banda proporzionale	10°C
Tempo Integrale	300 s
Uscite analogiche (AO)	2 per attuatori valvole, 0...10 V DC, max. 1 mA.
Uscite digitali (DO)	Tre uscite relè per controllo ventilatori, 230 V AC, 3 A
Ingressi analogici (AI)	1 PT1000
Ingressi digitali (DI)	1 contatto in chiusura libero da potenziale
Ingressi universali (UI)	1 PT1000 o contatti in chiusura liberi da potenziale
Montaggio	Ambiente
Grado di protezione	IP20



Articolo	Descrizione	Installazioni	Funzione di commutazione
RCF-230AD	Regolatore fan coil	2 o 4 tubi	Automatico
RCF-230CAD	Regolatore fan coil con comunicazione via RS 485 (Modbus, BACnet o EXOline)	2 o 4 tubi	Automatico

REGOLATORI AMBIENTE DI TEMPERATURA, UMIDITÀ, CO2 E CONTROLLO UNIVERSALE

Regolatori ambiente di temperatura, umidità, CO2 e universali.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	110...240 V AC, 50...60 Hz
Ingresso	1 ingresso analogico 0...10 V (solo per modello PC-U)
Uscite	1 uscita analogica 0...10 V ($R_L > 10$ kOhm)
Temperatura ambiente	0...50 °C °C
Umidità ambiente	10...90 % RH (senza condensa)
Scala di lavoro, temperatura	0...50 °C
Scala di lavoro, umidità	0...100 % UR
Scala di lavoro, CO ₂	0...2000 ppm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Dimensioni	PC-H, PC-U: 85 x 100 x 30,5 mm PC-T, PC-TC: 88 x 100 x 30,5 mm



PC-T, PC-TC



PC-H, PC-U

Articolo	Descrizione	Potenza assorbita
PC-H	Regolatore di umidità ambiente	Max, 0,46 W
PC-T	Regolatore di temperatura ambiente	Max, 0,46 W
PC-TC	Regolatore di temperatura ambiente e CO2	Max, 1,25 W
PC-U	Regolatore ambiente universale	Max, 0,46 W

REGOLATORE DI TEMPERATURA AMBIENTE 0...10 V DC O PER ATTUATORI A 3 PUNTI

Il regolatore è indicato principalmente per il controllo del riscaldamento o del raffreddamento in sistemi di controllo a zone. Possiede un ingresso per un rilevatore di presenza (controllo occupazione). Il regolatore ha un ingresso per la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento.



CA1

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC, $\pm 15\%$ 50/60 Hz, 2 VA
Uscite	0...10 V DC, 1 mA o 3-punti, 24 V AC, 1 A
Ingressi	2 digitali e 1 NTC
Setpoint	0...40 °C
Banda proporzionale	0,5...50 K
Dimensioni	102 x 120 x 29 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
CA1	Regolatore di temperatura ambiente

TERMOSTATO AMBIENTE ELETTRONICO, MONOSTADIO.

Termostati elettronici per riscaldamento e raffreddamento con sensore di temperatura ed ingresso per sensore esterno.



TAE1, TAE2

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC $\pm 15\%$, 1 VA
Uscite	16 A, 230 V AC, relè in commutazione
Temperatura ambiente	0...50 °C
Ingresso sonda	Sensore NTC
Montaggio	Parete
Dimensioni	86 x 86 x 30 mm
Grado di protezione	IP30

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi
TAE1	0...30 °C	1 K Fisso
TAE2	20...50 °C	1...10 K

REGOLATORE AMBIENTE CON PROTEZIONE ANTIGELO PER ATTUATORE A 3 PUNTI

Regolatore destinato al controllo degli attuatori valvole nei sistemi di riscaldamento ad acqua. E' dotato di un sensore ambiente integrato e può essere usato per controllare la temperatura dell'aria in mandata o la temperatura ambiente, con o senza controllo in cascata. Il regolatore ha una protezione antigelo integrata con due relè di allarme e una funzione automatica di mantenimento del riscaldamento durante lo spegnimento.



RA-CTA


2

Caratteristiche tecniche


Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 10 %, 50/60 Hz
Potenza assorbita	Max, 5 VA
Segnale di controllo (uscita)	Controllo flottante a 3 punti, uscita 24 V AC (riscaldamento)
Ingresso sonda	3, 0...30°C (il sensore determina la scala di temperatura (sensore NTC))
Setpoint	0...30 °C
Limite minimo	0...30°C (non attivo per controllo a singolo sensore)
Fattore per controllo in cascata_(CF)	1...15 (deve essere impostato a 1 per controllo a singolo sensore)
Setpoint allarme gelo	5 °C
Set point modo spegnimento	25 °C (setpoint del sensore antigelo)
Relè ventilatore	Contatto di chiusura per ventilatore in caso di allarme per protezione antigelo. 230 V AC, 2 A.
Uscita relè	Contatto in commutazione per indicazione allarme in caso di allarme per protezione antigelo. 24 V AC, 2 A.
Montaggio	Parete
Dimensioni	93 x 153 x 40 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
RA-CTA	Regolatore ambiente per sistemi HVAC, con protezione antigelo

DB-TA REGOLATORI AMBIENTE SENZA DISPLAY

SCALA +5...+30°C DB-TA-		TUBI	USCITE		SELETTORI			E/I REMOTO	SONDA A DISTANZA	ALIMENTAZIONE
			RELE'	0...10 VCC	ON/OFF	3 VELOCITÀ	E/I			
323-	435	2	•		s	•		•	A	24/230 Vca
335-	993	2/4		•/••			•/zn		B	24 Vca
343-	139	4	••		•	•	zn		B	24/230 Vca
345-	139	4		••	•	•	zn		B	24 Vca
	199	4		••	•		zn			
	999	4		••			zn			
363-	436	2	•		s	•	auto		A	230 Vca
383-	433	2/4	•		s	•	•		A	24/230 Vca
387-	866	2	••••			m/a	auto		A	230 Vca

LEGENDA PER MODELLI DB-TA-3:

- zn** zona neutra
- s** selettore ventilazione continua/termostata/off
- auto** selezione stagione tramite sonda acqua
-  selettore on/off/resistenza elettrica
- m/a** selettore velocità minima/velocità automatica
- A** sonda NT0220-NTC10-02
- B** sonda NT0220-NTC100

TERMOSTATO AMBIENTE PER SISTEMI A 2 TUBI

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24/230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz (selezionabile tramite jumper)
Carico	Max, 6 A
Uscite	1 SPDT relè 6 A 24/230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 100K (per DB-TA-323-435 -> NTC 10K)
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C (limitazione meccanica della regolazione del setpoint)
Isteresi	0.5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210 g
Dimensioni	144 x 82 x 27 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II



DB-TA-323-435

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-323-435	X	X	Remoto	NT0220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)



Per DB-TA-323-435 selettore off/ventilazione termostata/ventilazione continua.

REGOLATORE AMBIENTE PER IMPIANTI A 2 O 4 TUBI CON USCITA 0...10 V

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 10 %, 50/60 Hz
Carico	Max, 6 A (ventilazione)
Uscite	Proporzionale 0...10 V DC ($R_L > 10 \text{ k}\Omega$)
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 100K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % RH (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C (limitazione meccanica della regolazione del setpoint)
Isteresi	0,5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Banda proporzionale	1...5 K
Zona neutra	1...4 K
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II



DB-TA-335-993

2

Articolo	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-335-993	-	E/I Locale (4-tubi) zona neutra	NT0220-NTC100 facoltativo con cavo da 2m, selezionabile tramite jumper

TERMOSTATO AMBIENTE PER IMPIANTI A 4 TUBI

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24/230 V AC \pm 10%, 50/60 Hz (selezionabile tramite jumper)
Carico	Max, 6 A (resistivi)
Uscite	2 relè SPDT 6 A (resistivi) 24/230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 100K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C limitazione meccanica della regolazione del setpoint
Isteresi	0, 5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Zona neutra	1...4 K
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30 classe II
Classe di isolamento	II



DB-TA-343-139

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-343-139	X	X	E/I Locale (zona neutra)	NT0220-NTC100 facoltativo con cavo da 2m, selezionabile tramite jumper

TERMOSTATO AMBIENTE PER IMPIANTI A 4- O 4-TUBI CON USCITA 0...10 V

Controllo fan-coil a 4-tubi per temperatura ambiente.



DB-TA-345-139



DB-TA-345-199



DB-TA-345-999

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Carico	Max, 6 A (ventilazione)
Uscite	2 Proporzionali 0...10 V DC ($R_L > 10 \text{ k}\Omega$)
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 100K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C limitazione meccanica della regolazione del setpoint
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Banda proporzionale	1...5 K
Zona neutra	1...4 K
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-345-139	X	X	E/I Locale (zona neutra)	NT0220-NTC100 facoltativo con cavo da 2m, selezionabile tramite jumper
DB-TA-345-199	X	-	E/I Locale (zona neutra)	NT0220-NTC100 facoltativo con cavo da 2m, selezionabile tramite jumper
DB-TA-345-999	-	-	E/I Locale (zona neutra)	NT0220-NTC100 facoltativo con cavo da 2m, selezionabile tramite jumper



A richiesta: optional 2 m cavo sensore remoto, selezionabile da jumper; codice ordine: NT0220-NTC100

TERMOSTATO AMBIENTE PER IMPIANTI A 2 TUBI CON CAMBIO STAGIONE AUTOMATICO



DB-TA-363-436

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Carico	Max, 6 A (resistivi)
Uscite	1 relè 6 A (resistivi) 230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K sensore aria e sensore acqua
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (non condensante)
Setpoint	5...30 °C (limitazione meccanica della regolazione del setpoint)
Isteresi	< 0.5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore ventilazione termostata/continua/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-363-436	X	X	Automatico con sonda acqua	NT0220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)



Nota: I regolatori vengono forniti con sensore acqua modello NTA020-027P.

TERMOSTATO AMBIENTE PER SISTEMI A 2 O 4 TUBI



DB-TA-383-433

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24/230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz (selezionabile tramite jumper)
Carico	Max, 6 A (resistivi)
Uscite	1 relè SPDT 6 A (resistivi) 230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C (limitazione meccanica della regolazione del setpoint)
Isteresi	0,5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore ventilazione termostata/continua/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-383-433	X	X	Selettore	NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)

REGOLATORE AMBIENTE PER IMPIANTI A 2 O 4 TUBI CON VELOCITÀ E CAMBIO STAGIONE AUTOMATICI



DB-TA-387-866

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Carico	Max, 6 A (resistivi) per uscita motore, valvole o relè per riscaldatore elettrico
Uscite	5 relè 6 A (resistivi) 230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K sensore aria e sensore acqua
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	Estate: $+24 \pm 5$ °C / inverno: $+20 \pm 5$ °C (limitazione meccanica della regolazione del setpoint)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Isteresi	0,5 K
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	210
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore on/off/resistenza	Auto/silent	Cambio stagione	Selettore 3 velocità	Sonda remota
DB-TA-387-866	X	X	Automatico con sonda acqua o contatto remoto	Auto	NTO0220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)



Nota: I regolatori vengono forniti con sensore acqua modello NTA020-027P.

DB-TA REGOLATORI AMBIENTE CON DISPLAY

SCALA +5...+30°C DB-TA-		TUBI	USCITE			SELETTORI			E/I REMOTO	ECONOMY	SONDA A DISTANZA	ALIMENTAZIONE
			RELE ¹	0...10 VCC	ON/OFF	3 VELOCITÀ	E/I					
33A-	10A	2/4		q	•		par	•	v	A	24 Vca	
	13A	2/4		q	•	•	par	•	v			
393-	435	2/4	•		s	•	•			A	230 Vca	
3A5-	000	4		••			zn		v	-	24 Vca	
3C3-	13A	2	••		•	•	par		v	A	230 Vca	
	19A	2	••		•		par		v			
	99A	2	••				par		v			

LEGENDA PER MODELLI DB-TA-3:

- zn** zona neutra
- q** azione proporzionale integrale con funzione autotuning
- s** selettore ventilazione continua/termostata/off
- par** impostazione con tastini e display
- A** sonda NT0220-NTC10-02
- v** unzione ECONOMY

REGOLATORE AMBIENTE PER IMPIANTI A 2 E 4 TUBI CON FUNZIONE ECONOMY, CON USCITE 0...10 V

Controllo PI (proporzionale-integrale) della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento, ventilazione, raffreddamento e condizionamento.



DB-TA-33A-10A



DB-TA-33A-13A

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Ingressi	Contatto esterno per funzione economy / contatto esterno o sonda acqua (NTA020-027P opzionale) per cambio stagione remoto (2 tubi)
Uscite	Valvole: 1 o 2 uscite 0...10 V ($R_L > 10 \text{ k}\Omega$) / ventilazione: 6 A (resistivi) 24/230 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K
Temperatura ambiente	0...45 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (non condensante)
Setpoint	6...45 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+60 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Economy	2 tubi: scala regolabile tra +6...+45 °C (sostituisce il setpoint di lavoro) / 4 tubi: scala regolabile tra 0...5°C
Banda proporzionale	1...30 K
Tempo Integrale	1...30 minuti
Risoluzione display	0,1 °C
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	220 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-33A-10A	X	-	2 tubi: da parametro, sonda acqua o contatto remoto centralizzato; 4 tubi: sonda aria (interna o remota)	NT0220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)
DB-TA-33A-13A	X	X	2 tubi: da parametro, sonda acqua o contatto remoto centralizzato; 4 tubi: sonda aria (interna o remota)	NT0220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)



Nota: sonda acqua modello NTA020-027P opzionale

TERMOSTATO AMBIENTE PER IMPIANTI A 2 O 4 TUBI

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC \pm 10%, 50/60 Hz
Carico	Max, 6 A (resistivi)
Uscite	1 relè SPDT 6 A (resistivi) 230 V AC
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % RH (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C scala regolabile tra 0...5 °C
Isteresi	0,5 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Risoluzione display	0,1 °C
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	220 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II



DB-TA-393-435



DB-TA-393-436

Articolo	Selettore ventilazione termostata/ continua/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione	Sonda remota
DB-TA-393-435	X	X	Selettore	NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)
DB-TA-393-436	X	X		NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)

REGOLATORE AMBIENTE PER IMPIANTI A 4 TUBI CON 2 USCITE 0...10 V

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 10%, 50/60 Hz
Uscite	Valvole: 2 uscite 0...10 V ($R_L > 10$ kOhm) / ventilazione: 6 A (resistivi) 24/230 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Banda proporzionale	1...5 K
Zona neutra	1...4 K
Risoluzione display	0,1 °C
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	220 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II



DB-TA-3A5-000

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Cambio stagione
DB-TA-3A5-000	-	-	Zona neutra

TERMOSTATI AMBIENTE A 2 STADI PER FAN COIL CON FUNZIONE ECONOMY

Controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento, ventilazione, raffreddamento e condizionamento, che necessitano di 2 stadi in sequenza.



DB-TA-3C3-13A



DB-TA-3C3-19A



DB-TA-3C3-99A

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC \pm 10%, 50/60 Hz
Ingresso	Contatto esterno per funzione economy
Uscite	Valvole: 2 relè SPDT 6 A (resistivi) 230 V AC / ventilazione: 6 A (resistivi) 24/230 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	1 W
Sonda	NTC 10K
Temperatura ambiente	0...40 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Setpoint	5...30 °C
Differenziale fra gli stadi	0,5...4 K
Isteresi	0,5...4 K
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Economy	Scala regolabile tra 0...5 °C
Risoluzione display	0,1 °C
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94, colore (RAL9010)
Peso	220 g
Dimensioni	144 x 82 x 34 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore on/off	Selettore 3 velocità	Isteresi	Sonda remota
DB-TA-3C3-13A	X	X	0.5...4 K	NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)
DB-TA-3C3-19A	X	-	0.5...4 K	NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)
DB-TA-3C3-99A	-	-	0.5...4 K	NTO220-NTC10-02 (opzionale con 2m cavo da, selezionabile tramite jumper)

Termostati e regolatori elettronici

REGOLATORI DIGITALI, 4 STADI A RELÈ

Controllo della temperatura e dell'umidità in impianti di riscaldamento, refrigerazione, umidificazione e deumidificazione.



DB-I4D-02

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC +/- 10%, 50-60 Hz
Ingresso	1 Sensore NTC 10K e/o trasduttore di umidità-corrente 4...20 mA, controllo setpoint remoto DB-CDP/N1 (opzionale)
Uscite	4 o 8 relè SPDT 10 A 230 V AC
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Umidità ambiente	10...90 % RH (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Display	2 linee con 3 caratteri (display a 7 segmenti)
Configurazione	Tastiera a 4 pulsanti frontale
Custodia	Makrolon
Peso	920 g
Dimensioni	200 x 120 x 75 mm (DB-I4D/02/004: 2 custodie 200 x 120 x 75 mm)
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	II

Articolo	Potenza assorbita	Numero di moduli	Stadi	Scala	Isteresi	Ingresso
DB-I4D/02/001	< 3 W	1	4	-50...+110 °C	0...10 K	NTC 10K
DB-I4D/02/002	< 3 W	1	4	0...100 % UR	0...100 % UR	4...20 mA
DB-I4D/02/003	< 3 W	1	4	-50...+110 °C / 0...100 % UR	0...10 K / 0...10 % UR	NTC 10K / 4...20 mA
DB-I4D/02/004	< 6 W	2	8	-50...+110 °C	0...10 K	NTC 10K

TERMOSTATO DIGITALE A UNO STADIO

Visualizzazione e controllo della temperatura misurata da sonde NTC in apparecchiature di tipo industriale per la refrigerazione ed il riscaldamento



DTR11N7

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V AC, 50/60 Hz
Ingresso	1 Sensore NTC 10K
Uscite	1 SPDT relè 10 A 230 V AC carico resistivo
Potenza assorbita	1,8 W / 2,5 VA
Setpoint	-40...+105 °C
Temperatura ambiente	0...55 °C
Umidità ambiente	10...90% UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Isteresi	0,1...99 K
Risoluzione	0,1 °C / 1 °C / 0,1 °F
Custodia	Makrolon
Connessioni	Morsettiere a vite
Installazione	A pannello con staffe
Dimensioni	75 x 33 x 65 mm - foro di montaggio 71 x 29 mm
Grado di protezione	IP65 (frontale)

Articolo	Setpoint	Isteresi
DTR11N7	-40...+105 °C	0,1...99 K

REGOLATORE DIGITALE 2 USCITE RELÈ

Controllo di 1 o 2 grandezze fisiche tramite:

- 2 uscite relè;
- 1 uscita per l'alimentazione di eventuale trasduttore (17 V DC, max 44 mA);
- display a 3 cifre;
- led rosso, indicatore dello stato dell'uscita;
- tasti per l'impostazione dei parametri;
- allarmi di tipo ottico;
- password e due livelli di accesso.



DB-R/1

Caratteristiche tecniche DB-R/1

Uscite	2 relè SPDT 8 A 230 V AC
Potenza assorbita	< 3 W
Temperatura ambiente	0...45 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Connessioni	Morsettiera vite per conduttori fino a 2,5 mm ²
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94
Peso	400 g
Dimensioni	96 x 48 x 122 mm - foro di montaggio: 92 x 45 mm
Grado di protezione	IP52 (frontale)
Classe di isolamento	II

Articolo	Descrizione
DB-R/1	Regolatore digitale con relè

DB-R/1

Selezione Codice DB-R	Ingresso 1			Ingresso 2			X	1
	X	X	XX	X	X	XX		
INGRESSO 1								
NTC10-02	1	1	07 ⁽¹⁾					
PT1000	2	1	08 ⁽¹⁾					
PTC 2K	3	1	09 ⁽¹⁾					
NI1000-02	4	1	10 ⁽¹⁾					
0...1000 Ohm	5	2	06 ⁽¹⁾					
0...1 Vcc (**)	6							
0...10 Vcc (**)	7							
0...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)	8							
4...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)	9							
UNITÀ 1								
°C		1						
% u.r.		2						
bar		3						
mbar		4						
Pa		5						
SCALA 1								
0...+50°C			01					
-30...+50°C			02					
-10...+40°C			03					
0...+100°C			04					
-20...+80°C			05					
0...+100% u.r.			06					
-50...+110°C			07					
-60...+600°C			08					
-50...+150°C			09					
-60...+200°C			10					
Scala su richiesta (*)			99					
INGRESSO 2								
Nessuno				0	0	00		
NTC10-02				1	1	07 ⁽¹⁾		
PT1000				2	1	08 ⁽¹⁾		
PTC 2K				3	1	09 ⁽¹⁾		
NI1000-02				4	1	10 ⁽¹⁾		
0...1000 Ohm				5	2	06 ⁽¹⁾		
0...1 Vcc (**)				6				
0...10 Vcc (**)				7				
0...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)				8				
4...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)				9				
UNITÀ 2								
Nessuno					0			
°C					1			
% u.r.					2			
bar					3			
mbar					4			
Pa					5			
SCALA 2								
Nessuno						00		
0...+50°C						01		
-30...+50°C						02		
-10...+40°C						03		
0...+100°C						04		
-20...+80°C						05		
0...+100% u.r.						06		
-50...+110°C						07		
-60...+600°C						08		
-50...+150°C						09		
-60...+200°C						10		
scala su richiesta (*)						99		
ALIMENTAZIONE								
230 Vca ±10% 50/60 Hz							1	
12 Vca ±10% 50/60 Hz							2	
USCITE								
2 relè SPDT 230Vca 8A								

(*) da specificare nell'ordine
 (1) scale obbligatorie
 (**) la scelta della scala di regolazione è consentita solo per i modelli con ingressi in tensione (Vcc) o corrente (m

REGOLATORE DIGITALE 2 USCITE 0...10 V

Controllo di 1 o 2 grandezze fisiche indipendenti tramite:

- 2 uscite proporzionali 0...10 V DC;
- 1 uscita per l'alimentazione di eventuale trasduttore attivo (17 V DC, max 44 mA);
- display a 3 cifre;
- led rosso, indicatore dello stato dell'uscita;
- tastini per l'impostazione dei parametri;
- allarmi di tipo ottico;
- password e due livelli di accesso.



DB-R/2

Caratteristiche tecniche DB-R/2

Uscite	2 0...10 V ($R_L > 10 \text{ k}\Omega$)
Potenza assorbita	< 3 W
Temperatura ambiente	0...45 °C
Umidità ambiente	10...90 %UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Connessioni	Morsettiera vite per cavi fino a 2,5 mm ²
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94
Peso	400 g
Dimensioni	96 x 48 x 122 mm - foro di montaggio: 92 x 45 mm
Grado di protezione	IP52 (frontale)
Classe di isolamento	II

Articolo	Descrizione
DB-R/2	Regolatori digitali 2 uscite 0...10 V

DB-R/2

Selezione Codice	Ingresso 1			Ingresso 2			X	2
	X	X	XX	X	X	XX		
INGRESSO 1								
NTC10-02	1	1	07 ⁽¹⁾					
0...10 Vcc (**)	7							
4...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)	9							
UNITÀ 1								
°C		1						
% u.r.		2						
bar		3						
mbar		4						
Pa		5						
SCALA 1								
0...+50°C			01					
-30...+50°C			02					
-10...+40°C			03					
0...+100°C			04					
-20...+80°C			05					
0...+100% u.r.			06					
-50...+110°C			07					
-60...+600°C			08					
-50...+150°C			09					
-60...+200°C			10					
scala su richiesta (*)			99					
INGRESSO 2								
Nessuno				0	0	00		
NTC10-02				1	1	07 ⁽¹⁾		
0...10 Vcc (**) (Rin = 100 Ohm)				7				
4...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)				9				
UNITÀ 2								
Nessuno					0			
°C					1			
% u.r.					2			
bar					3			
mbar					4			
Pa					5			
SCALA 2								
Nessuno						00		
0...+50°C						01		
-30...+50°C						02		
-10...+40°C						03		
0...+100°C						04		
-20...+80°C						05		
0...+100% u.r.						06		
-50...+110°C						07		
-60...+600°C						08		
-50...+150°C						09		
-60...+200°C						10		
scala su richiesta (*)						99		
Alimentazione								
230 Vca ±10% 50/60 Hz							1	
12 Vca ±10% 50/60 Hz							2	
Uscite								
2 0-10 V								

(*) da specificare nell'ordine
 (1) scale obbligatorie
 (**) la scelta della scala di regolazione è consentita solo per i modelli con ingressi in tensione (Vcc) o corrente (mA)



REGOLATORE DIGITALE 1 USCITA 0...10 V E 1 USCITA RELÈ

Controllo di 1 o 2 grandezze fisiche indipendenti tramite:

- 1 uscita proporzionale 0...10 V DC;
- 1 uscita a relè;
- 1 uscita per l'alimentazione di eventuale trasduttore attivo (17 V DC, max 44 mA);
- display a 3 cifre;
- led rosso, indicatore dello stato dell'uscita;
- tastini per l'impostazione dei parametri;
- allarmi di tipo ottico;
- password e due livelli di accesso.



DB-R/3

Caratteristiche tecniche DB-R/3

Uscite	1 Proporzionale 0...10 V DC ($R_L > 10 \text{ k}\Omega$) / 1 SPDT relè 8 A 230 V AC
Potenza assorbita	< 3 W
Temperatura ambiente	0...45 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Connessioni	Morsettiera vite per cavi fino a 2,5 mm ²
Custodia	ABS con grado di estinguenza V-0 secondo UL 94
Peso	400 g
Dimensioni	96 x 48 x 122 mm - foro di montaggio: 92 x 45 mm
Grado di protezione	IP52 (frontale)
Classe di isolamento	II

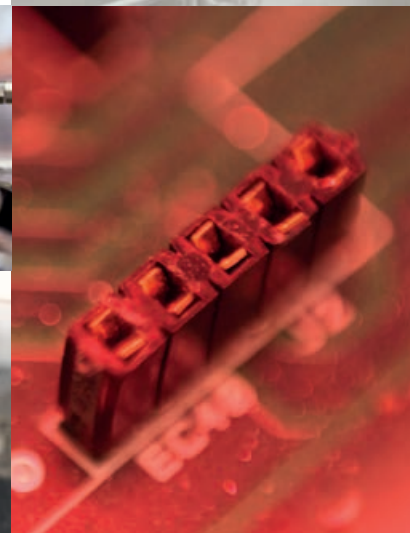
Articolo	Descrizione
DB-R/3	Regolatori digitali con 1 uscita 0...10 V e un uscita relé

DB-R/3

Selezione Codice	Ingresso 1			Ingresso 2			X	3
	X	X	XX	X	X	XX		
INGRESSO 1								
NTC10-02	1	1	07 ⁽¹⁾					
0...10 Vcc (**)	7							
4...20 mA (**) (Rin = 100 Ohm)	9							
UNITÀ 1								
°C		1						
% u.r.		2						
bar		3						
mbar		4						
Pa		5						
SCALA 1								
0...+50°C			01					
-30...+50°C			02					
-10...+40°C			03					
0...+100°C			04					
-20...+80°C			05					
0...+100% u.r.			06					
-50...+110°C			07					
-60...+600°C			08					
-50...+150°C			09					
-60...+200°C			10					
scala su richiesta (*)			99					
INGRESSO 2 (2)								
Nessuno				0	0	00		
NTC10-02				1	1	07 ⁽¹⁾		
PT1000				2	1	08 ⁽¹⁾		
PTC 2K				3	1	09 ⁽¹⁾		
NI1000-02				4	1	10 ⁽¹⁾		
0...1000 Ohm				5	2	06 ⁽¹⁾		
0...1 Vcc (**)				6				
0...10 Vcc (**)				7				
0...20 mA (**)				8				
4...20 mA (**)				9				
UNITÀ 2								
Nessuno					0			
°C					1			
% u.r.					2			
bar					3			
mbar					4			
Pa					5			
SCALA 2								
Nessuno						00		
0...+50°C						01		
-30...+50°C						02		
-10...+40°C						03		
0...+100°C						04		
-20...+80°C						05		
0...+100% u.r.						06		
-50...+110°C						07		
-60...+600°C						08		
-50...+150°C						09		
-60...+200°C						10		
scala su richiesta (*)						99		
Alimentazione								
230 Vca ±10% 50/60 Hz							1	
12 Vca ±10% 50/60 Hz							2	
Uscite								
1 0-10 V e 1 relè SPDT 230 Vca 8 A								



3 Termostati elettromeccanici



TERMOSTATI AMBIENTE A PARETE

Termostato ambiente monostadio. Modelli con interruttore on/off o estate/inverno.



TA33/I

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Soffietto riempito a gas con membrana
Isteresi	1 K
Portata contatti	NO/NC 250 V AC 16 (2,5) A
Scala di temperatura	5...30 °C
Temperatura ambiente	Max, 50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	0...50 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Montaggio	Parete
Custodia	ABS, ignifugo secondo UL94 V-0 colore (Euro White)
Dimensioni	80 x 80 x 44 mm
Peso	128 g
Grado di protezione	IP20
Classe di isolamento	II

Articolo	Selettore on/off	Interruttore estate/ inverno	Isteresi
TA31/I	-	-	1K
TA33/I	X	-	1K
TA34/I	-	X	1K

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
00071	Cavaliere per blocco manopola - 2 pezzi per apparecchio

TERMOSTATI AMBIENTE, CON ISTERESI FISSA, IP54

Termostati ambiente per montaggio a parete.

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Capillare in rame nichelato a riempimento di liquido
Contatti	Microinterruttori con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	NC 16 (6) A, 250 V AC / NO 6 (4) A, 250 V AC
Scala di temperatura	0...60 °C
Temperatura ambiente	-10...+65 °C
Umidità ambiente	10...90% UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+65 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Massima temperatura bulbo	65 °C
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	Monostadio 1340 g Bistadio 2520 g
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	I
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm (132 x 88 x 70 mm per modelli a 2 stadi)



ET060U



ET06060U

Articolo	Scala di temperatura 1	Scala di temperatura 2	Isteresi scala 1	Isteresi scala 2	Setpoint nascosto
ET060	0...+60 °C		1,5±1 K		-
ET060U	0...+60 °C		1,5±1 K		X
ET06060	0...+60 °C	0...+60 °C	1,5±1 K	1,5±1 K	-
ET06060U	0...+60 °C	0...+60 °C	1,5±1 K	1,5±1 K	X



Nota: scala 2 sempre sotto il coperchio, U significa scala 1 sotto il coperchio

TERMOSTATI AMBIENTE, IP65

Serie di termostati di alta qualità per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.



DBET-26



DBET-26U

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Capillare in rame a riempimento di liquido
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+60 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+65 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Massima temperatura bulbo	65 °C
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm
Peso	450 g
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I

Articolo	Scala di temperatura	Stadi	Isteresi	Isteresi scala 2	Setpoint nascosto
DBET-22	-30...+30 °C	1	2...15 K	-	-
DBET-22U	-30...+30 °C	1	2...15 K	-	X
DBET-23	-30...+30 °C	1	1 K	-	-
DBET-22/2	-30...+30 °C	2	1 K	2...5 K	-
DBET-26	0...60 °C	1	2...15 K	-	-
DBET-27	0...60 °C	1	1 K	-	-
DBET-26U	0...60 °C	1	2...15 K	-	X
DBET-26/2	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	-
DBET-22/2U	-30...+30 °C	2	1 K	2...5 K	X
DBET-23U	-30...+30 °C	1	1 K	-	X
DBET-26/2U	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	X
DBET-27U	0...60 °C	1	1 K	-	X

TERMOSTATI A CAPILLARE, IP54

Gamma di termostati a capillare.



TC090

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	In rame a riempimento di liquido con capillare rivestito in PVC
Bulbo	Ø 6,8 mm
Lunghezza capillare	1,5 m
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	NC 16 (4) A 250 V AC / NO 10 (6) A 250 V AC
Temperatura ambiente	-10...+65 °C
Umidità ambiente	10...90% UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Massima temperatura bulbo	130 °C
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	360 g
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	I
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi
TC060	0...60 °C	4±1 K
TC090	0...90 °C	4±1 K

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-30/14	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 8 mm, ø interno 7 mm, attacco R 1/2"
DBZ-31/14	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 9 mm, ø interno 7 mm, attacco R 1/2"

TERMOSTATI A CAPILLARE, IP65

Serie di termostati di alta qualità per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Capillare in rame a riempimento di liquido
Bulbo	Ø 9,5 (Ø 8 per scala 50...120°C)
Lunghezza capillare	1,5 m
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm
Peso	400 g
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I



DBET-6



DBET-16U

Articolo	Scala di temperatura	Stadi	Isteresi	Isteresi scala 2	Massima temperatura bulbo	Setpoint nascosto	Guaina consigliata
DBET-4	-30...+30 °C	1	2...20 K	-	60 °C	-	DBZ-02
DBET-4U	-30...+30 °C	1	2...20 K	-	60 °C	X	DBZ-02
DBET-4/2	-30...+30 °C	2	1 K	2...5 K	60 °C	-	DBZ-02
DBET-5	-30...+30 °C	1	1 K	-	60 °C	-	DBZ-02
DBET-6	-30...+30 °C	1	Riarmo manuale di minima	-	60 °C	-	DBZ-02
DBET-16	20...90 °C	1	2...20 K	-	100 °C	-	DBZ-02
DBET-16U	20...90 °C	1	2...20 K	-	100 °C	X	DBZ-02
DBET-17	20...90 °C	1	1 K	-	100 °C	-	DBZ-02
DBET-18	20...90 °C	1	Riarmo manuale di massima	-	100 °C	-	DBZ-02
DBET-10	50...120 °C	1	2...20 K	-	150 °C	-	DBZ-17
DBET-5U	-30...+30 °C	1	1 K	-	60 °C	X	DBZ-02
DBET-7	0...60 °C	1	2...20 K	-	75 °C	-	DBZ-02
DBET-7/2	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	75 °C	-	DBZ-02
DBET-8	0...60 °C	1	1 K	-	75 °C	-	DBZ-02
DBET-11	50...120 °C	1	1 K	-	150 °C	-	DBZ-17

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-01	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 11 mm, interno 10 mm, attacco R 1/2"
DBZ-02	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 12 mm, interno 10 mm, attacco R 1/2"
DBZ-16	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 10 mm, interno 8,5 mm, attacco R 1/2"
DBZ-17	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 10 mm, interno 8,5 mm, attacco R 1/2"

TERMOSTATI DA CANALE, IP54

Gamma di termostati da canale aria.

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	Capillare in rame a riempimento di liquido con protezione a spirale da 200 mm e staffa di montaggio
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	TZ090U: NC 16 (6) A, 250 V AC, NO 6 (4) A, 250 V AC / TZR6585: NC 16 (2,5) A, 250 V AC, NO 0,5 A, 250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Lunghezza di inserimento	200 / Ø 21 mm
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	590 g
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	I



TZ090U



TZR6585

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi	Massima temperatura bulbo	Funzione	Setpoint nascosto	Portata contatti
TZ090U	0...90 °C	4±1 K	120 °C	Con contatto SPDT	X	NC 16 (6) A, 250 V AC / NO 6 (4) A, 250 V AC
TZR6585	65...85 °C	20±5 K	125 °C	Riarmo manuale di massima	-	NC 16 (2,5) A, 250 V AC / NO 0,5 A, 250 V AC

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-25	Staffa di protezione a spirale.



Nota: i termostati vengono già forniti con staffa di protezione a spirale modello DBZ-25. L'apparecchio può essere riarmato solo se la temperatura scende sotto il setpoint meno il valore dell'isteresi

TERMOSTATI DA CANALE, IP65

Serie di termostati di alta qualità per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	In rame a riempimento di liquido con protezione a spirale da 200mm e staffa di montaggio
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Lunghezza di inserimento	200 / Ø 21 mm
Temperatura di stoccaggio	-40...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	690 g
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I



DBTZ-7



DBTZ-12U

3

Articolo	Scala di temperatura	Stadi	Isteresi	Isteresi scala 2	Massima temperatura bulbo	Setpoint nascosto
DBTZ-2U	-30...+30 °C	1	1 K	-	60 °C	X
DBTZ-7	0...60 °C	1	2...20 K	-	75 °C	-
DBTZ-7/2	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	75 °C	-
DBTZ-8	0...60 °C	1	1 K	-	75 °C	-
DBTZ-12U	50...120 °C	1	Riarmo manuale di massima	-	140 °C	X

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-25	Staffa di protezione a spirale.



Nota: i termostati vengono già forniti con staffa di protezione a spirale modello DBZ-25.

TERMOSTATI A CONTATTO, IP20

Serie di termostati elettromeccanici per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.



AT2090

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	In rame riempito di liquido
Contatti	Contatti SPDT
Portata contatti	NC 16 (2,5) A, 250 V AC / NO 2,5 A, 250 V AC
Temperatura ambiente	max 85 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+60 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Massima temperatura bulbo	90 °C
Custodia	Piastra in acciaio zincato, coperchio in ABS non sigillato
Peso	150 g
Grado di protezione	IP20
Dimensioni	39 x 55 x 112 mm
Classe di isolamento	I

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi	Setpoint nascosto
AT2090	+20...+90 °C	8±3 K	-
AT2090U	+20...+90 °C	8±3 K	X

TERMOSTATI A CONTATTO, IP65

Serie di termostati a contatto IP65 di alta qualità per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.



DBAT-5



DBAT-5U

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	In rame a riempimento di liquido
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Isteresi	2...20 K
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	410 g
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm

Articolo	Scala di temperatura	Massima temperatura bulbo	Setpoint nascosto
DBAT-3	0...60 °C	75 °C	-
DBAT-3U	0...60 °C	75 °C	X
DBAT-5	20...90 °C	95 °C	-
DBAT-5U	20...90 °C	95 °C	X

TERMOSTATI ANTIGELO

Serie di termostati antigelo per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Capillare in rame a riempimento di gas
Contatti	Microinterruttore SPDT
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Precisione	± 1K
Temperatura ambiente	Max, 55 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-30...+60 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Massima temperatura bulbo	150 °C
Custodia	Base in ABS, coperchio in PC trasparente (PC)
Peso	340 g
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I
Dimensioni	140 x 62 x 65 mm (passacavo incluso)



TF30



TF60R

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi	Riarmo	Lunghezza capillare
TF18	-10...+10 °C	2 K	Automatico	1.8 m
TF18R	-10...+10 °C	Riarmo manuale di minima	Manuale	1.8 m
TF30	-10...+10 °C	2 K	Automatico	3 m
TF30R	-10...+10 °C	Riarmo manuale di minima	Manuale	3 m
TF60	-10...+10 °C	2 K	Automatico	6 m
TF60R	-10...+10 °C	Riarmo manuale di minima	Manuale	6 m
TF150	-10...+10 °C	2 K	Automatico	15 m
TF150R	-10...+10 °C	Riarmo manuale di minima	Manuale	15 m



TF18



DBZ-05

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-01	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 11 mm, interno 10 mm, attacco R 1/2"
DBZ-02	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 12 mm, interno 10 mm, attacco R 1/2"
DBZ-05	Set di 6 staffe di montaggio per il capillare del termostato antigelo.

TERMOSTATI AD IMMERSIONE, IP54

Controllo della temperatura in tubazioni per impianti di riscaldamento, raffreddamento, caldaie e riscaldatori. Disponibili anche modelli con reinserzione manuale di massima.



TV090



TV09090U

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Capillare in rame a riempimento di liquido completo di guaina in ottone da 120mm (su richiesta disponibile lunghezza da 200mm)
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	Con contatto SPDT: NC 250 V AC 16 (6) A / NO 250 V AC 6 (4) Riarmo manuale di massima: NC 250 V AC 16 (2,5) A / NO 250 V AC 0,5 A
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS (modelli 2 stadi: ABS sigillato)
Peso	monostadio: 440 g bistadio: 560 g
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm (2 x 88 x 70 mm per modelli a 2 stadi)
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	I

Articolo	Scala di temperatura 1	Scala di temperatura 2	Isteresi	Isteresi scala 2	Massima temperatura bulbo	Funzione	Setpoint nascosto
TV090	0...90 °C		4±1 K	-	120 °C	Con contatto SPDT	-
TV090U	0...90 °C		4±1 K	-	120 °C	con contatto SPDT	X
TVR6585	65...85 °C		20±5 K	-	125 °C	Riarmo manuale di massima	-
TVR90110	90...110 °C		20±5 K	-	125 °C	Riarmo manuale di massima	-
TV09090U	0...90 °C	0...90 °C	4±1 K	4±1 K	120 °C	Con contatti SPDT	X
TV090UR85	0...90 °C	65...85 °C	4±1 K	20±5 K	120 °C	Riarmo manuale di massima (scala 1) con contatto SPDT (scala 2)	-

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-30/14	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 8 mm, ø interno 7 mm, attacco R 1/2"
DBZ-40/14	Guaina in ottone 108 mm, ø esterno 16 mm, ø interno 15 mm, attacco R 1/2"
DBZ-31/14	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 9 mm, ø interno 7 mm, attacco R 1/2"
DBZ-41/14	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 16 mm, ø interno 14 mm, attacco R 1/2"



Nota: i termostati vengono già forniti con guaina standard modello DBZ-30/14 e DBZ-40/14. Gli apparecchi possono essere riarmati solo se la temperatura scende sotto il setpoint meno il valore dell'isteresi.

TERMOSTATI AD IMMERSIONE, IP65

Serie di termostati di alta qualità ad immersione per impieghi di raffreddamento, riscaldamento e sistemi di ventilazione.

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	In rame a riempimento di liquido
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT (caldo/freddo)
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-35...+65 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Base in Bayblend®, coperchio in ABS
Peso	440 g
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I



DBTV-16



DBTV-18U

Articolo	Scala di temperatura	Isteresi	Massima temperatura bulbo	Setpoint nascosto
DBTV-1	-30...+30 °C	2...20 K	60 °C	-
DBTV-2U	-30...+30 °C	1 K	60 °C	X
DBTV-7	0...+60 °C	2...20 K	75 °C	-
DBTV-7U	0...+60 °C	2...20 K	75 °C	X
DBTV-8	0...60 °C	1 K	75 °C	-
DBTV-8U	0...+60 °C	1 K	75 °C	X
DBTV-11	50...120 °C	1 K	140 °C	-
DBTV-16	+20...+90 °C	2...20 K	100 °C	-
DBTV-17	20...90 °C	1 K	100 °C	-
DBTV-17U	20...90 °C	1 K	100 °C	X
DBTV-18	20...90 °C	Riarmo manuale di massima	100 °C	-
DBTV-18U	20...90 °C	Riarmo manuale di massima	100 °C	X

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-16/14	Guaina in ottone 120 mm, ø esterno 10 mm, ø interno 8,5 mm, attacco R 1/2"
DBZ-17/14	Guaina in acciaio inox AISI 304 120 mm, ø esterno 10 mm, ø interno 8,5 mm, attacco R 1/2"



Nota: i termostati vengono già forniti con guaina standard modello DBZ-16/14. L'apparecchio può essere riarmato solo se la temperatura scende sotto il setpoint meno il valore dell'isteresi.

GUAINE PER TERMOSTATI

Guaine per termostati in ottone e acciaio inox

Articolo	Lunghezza tubo	Lunghezza	Diametro esterno tubo	Diametro interno tubo	Attacco	Materiale	Tappo fissaggio capillare
DBZ-01	120 mm	140 mm	11 mm	10 mm	R1/2"	Ottone / Cu Ni	X
DBZ-02	120 mm	148 mm	12 mm	10 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X
DBZ-16	120 mm	140 mm	10 mm	8,5 mm	R1/2"	Ottone / Cu Ni	X
DBZ-16/14	120 mm	140 mm	10 mm	8,5 mm	R 1/2"	Ottone / Cu Ni	-
DBZ-17	120 mm	148 mm	10 mm	8,5 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X
DBZ-17/14	120 mm	148 mm	10 mm	8,5 mm	R 1/2"	Acciaio inox AISI 304	-
DBZ-17/14/200	200 mm	228 mm	10 mm	8,5 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X
DBZ-18	40 mm	61 mm	11 mm	10 mm	R1/2"	Ottone / Cu Ni	X
DBZ-19	40 mm	68 mm	10 mm	8,5 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X
DBZ-30/14	120 mm	140 mm	8 mm	7 mm	R1/2"	Ottone / Cu Ni	X
DBZ-31/14	120 mm	148 mm	9 mm	7 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X
DBZ-40/14	108 mm	128 mm	16 mm	15 mm	R1/2"	Ottone / Cu Ni	X
DBZ-41/14	120 mm	148 mm	16 mm	14 mm	R1/2"	Acciaio inox AISI 304	X



DBZ-01



DBZ-02



DBZ-16-14



DBZ-17-14



Per ulteriori lunghezze delle versioni in acciaio inox contattare Industrietechnik



DBZ-18



DBZ-19



DBZ-30-14



DBZ-31-14

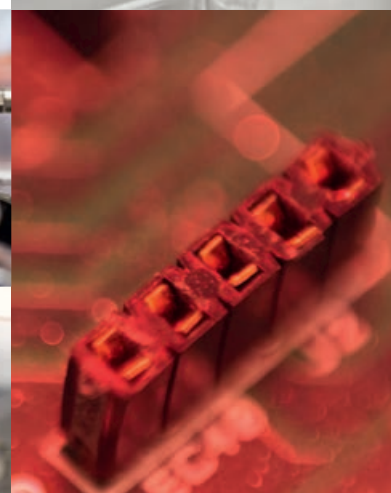


DBZ-40-14



DBZ-41-14

4 Regolatori per resistenze elettriche



REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONOFASE 230 V AC / BIFASE 400 V AC

Per la regolazione di batterie di riscaldamento elettriche, radiatori elettrici, ecc. Indicato per il montaggio a parete o in quadro elettrico. Il regolatore attiva e disattiva l'intero carico a impulsi, utilizzando un controllo proporzionale a tempo. Adattamento automatico della funzione di controllo, P o PI.



CTR-M



CTR-X/D



CTR-ADD

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	200...415 V AC, 50...60 Hz, monofase o bifase, adattamento automatico
Temperatura ambiente	0...30 °C
Banda proporzionale	20 K (variazioni rapide di temperatura) 1,5 K (variazioni lente di temperatura)
Tempo Integrale	6 min (variazioni rapide di temperatura)
Periodo impulsi	60 s
Potenza dissipata	20 W di calore a pieno carico
Dimensioni	95 x 153 x 41 mm (modelli su guida DIN: 115 x 88 x 59 mm)
Grado di protezione	IP20

Ingressi/uscite (I/Os)

Setpoint range	0...30 °C (il sensore NTC determina la scala)
Riduzione notturna	0...10 K
Uscita (carico)	16 A (min. 1 A) monofase max.: 3,6 kW, bifase max. 6.4kW.

Articolo	Descrizione	Montaggio
CTR-M	Regolatore per resistenze elettriche con limitazione min./max.	Parete
CTR/D	Regolatore per resistenze elettriche	Guida DIN
CTR-ADD	Unità aggiuntiva	Parete
CTR-X/D	Regolatore per resistenze elettriche, controllo con segnale esterno 0...10 V DC	Guida DIN

REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONOFASE 230 V AC / BIFASE 400 V AC

Per la regolazione di batterie di riscaldamento elettriche, radiatori elettrici, ecc. Il regolatore funziona in base a un segnale di controllo emesso da un regolatore esterno.



CTR230X010



CTR400X010

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC, oppure 400 V AC $\pm 15\%$, 50...60 Hz, monofase o bifase
Temperatura ambiente	0...30 °C (senza condensa)
Periodo impulsi	6/60/120 s - regolabile
Dimensioni (WxHxD)	93 x 153 x 40 mm
Montaggio	Parete
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione	Tensione di alimentazione
CTR230X010	Regolatore per resistenze elettriche, controllo da segnale esterno 0...10 V DC	230 V AC
CTR400X010	Regolatore per resistenze elettriche, controllo con segnale esterno 0...10 V DC	400 V AC

REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONTAGGIO A PARETE, TRIFASE, 210...415 V AC

Il regolatore può essere utilizzato con setpoint interno o esterno. Adattamento automatico della funzione di controllo P o PI. Il regolatore può inoltre essere configurato per essere controllato da un segnale esterno 0...10 V DC.



CTR2000

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Trifase, 210...255 / 380...415 V AC, adattamento automatico
Setpoint	0...30 °C (il sensore determina la scala)
Carico max	Max. 25 A, min. 3 A / fase.
Ingresso sonda	2, principale e sensore di limite min/max (sensore NTC)
Segnale di controllo	0...10 V DC (segnale esterno)
Montaggio	Parete
Grado di protezione	IP30
Banda proporzionale	Controllo di temperatura aria di mandata: 20 K, fisso Controllo di temperatura ambiente: 1,5 K, fisso
Tempo Integrale (controllo temperatura aria di mandata)	6 min, fisso
Periodo impulsi	6...120 s
Dimensioni	160 x 207 x 94 mm

Articolo	Descrizione
CTR2000	Regolatore per resistenze elettriche

4

SLAVE BOARD PER CTR2000

CTR-S1 è adatto per l'uso con il regolatore per resistenze elettriche CTR2000 per carichi di potenza superiore.



CTR-S1

Articolo	Descrizione
CTR-S1	Slave board per la regolazione di carichi di potenza superiore (+17 kW).

REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONTAGGIO SU GUIDA DIN, TRIFASE, 230...400 V AC, 25 A

Per la regolazione di batterie di riscaldamento elettriche, radiatori elettrici, ecc. Il regolatore attiva e disattiva l'intero carico a impulsi utilizzando un controllo proporzionale a tempo. Adattamento automatico della funzione di controllo P o PI. I regolatori possono inoltre essere configurati per essere controllati da un segnale esterno 0...10 V DC.



CTR25

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Trifase, 210...255 / 380...415 V AC, adattamento automatico
Temperatura ambiente	0...40 °C
Montaggio	Guida DIN
Dimensioni (WxHxD)	195 x 200 x 95 mm
Grado di protezione	IP20
Banda proporzionale	Controllo di temperatura aria di mandata: 20 K, fisso Controllo di temperatura ambiente: 1,5 K, fisso
Tempo Integrale	6 min, fisso
Periodo impulsi	6...60
Carico	25 A
Uscite	25 A, 3 x 400 V AC, 17 kW (3 x 230 V, 10 kW)

Ingressi

Setpoint	0...30 °C (il sensore determina la scala)
Ingresso sonda	2, principale e sensore di limite min/max (sensore NTC)
Segnale di controllo	0...10 V DC

Articolo	Descrizione	Opzione segnale di controllo esterno 0...10 V DC
CTR25	Regolatore per resistenze elettriche con controllo temperatura	X



Per il controllo di carichi elettrici maggiori, vedi regolatori a gradini SC4 e SC6.

REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONTAGGIO SU GUIDA DIN, TRIFASE, 210...415 V, 40 A

Per la regolazione di batterie di riscaldamento elettriche, radiatori elettrici, ecc. Il regolatore attiva e disattiva l'intero carico a impulsi utilizzando un controllo proporzionale a tempo. Adattamento automatico della funzione di controllo P o PI. I regolatori possono inoltre essere configurati per essere controllati da un segnale esterno 0...10 V DC.



CTR40

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Trifase, 210...255 / 380...415 V AC, adattamento automatico
Temperatura ambiente	0...40 °C
Montaggio	Guida DIN
Dimensioni (LxPxA)	195 x 220 x 95 mm
Grado di protezione	IP20
Banda proporzionale	Controllo di temperatura aria di mandata: 20 K, fisso Controllo di temperatura ambiente: 1,5 K, fisso
Tempo integrale	6 min, fisso
Periodo impulsi	6...60 s
Carico	40 A
Uscite	40 A, 3 x 400 V AC, 27 kW (3 x 230 V, 16 kW)

Ingressi

Setpoint	0...30 °C (il sensore determina la scala)
Ingresso sonda	Due, principale e sensore di limite min/max (sensore NTC).
Segnale di controllo	0...10 V DC

Articolo	Descrizione	Opzione segnale di controllo esterno 0...10 V DC
CTR40	Regolatore per resistenze elettriche con controllo temperatura	



Per il controllo di carichi elettrici maggiori, vedi regolatori a gradini SC4 e SC6.

REGOLATORE PER RESISTENZE ELETTRICHE, MONTAGGIO SU GUIDA DIN, TRIFASE, 400 V AC, 80 A

Per la regolazione di batterie di riscaldamento elettriche, radiatori elettrici, ecc. Il regolatore attiva e disattiva l'intero carico a impulsi utilizzando un controllo proporzionale a tempo. Adattamento automatico della funzione di controllo P o PI. I regolatori possono inoltre essere configurati per essere controllati da un segnale esterno 0...10 V DC.



CTR80

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Trifase, 400 V AC $\pm 10\%$
Temperatura ambiente	0...40 °C
Montaggio	Guida DIN
Dimensioni (WxHxD)	195 x 220 x 105 mm
Grado di protezione	IP20
Banda proporzionale	Controllo di temperatura aria di mandata: 20 K, fisso Controllo di temperatura ambiente: 1,5 K, fisso
Tempo Integrale	6 min, fisso
Periodo impulsi	6...120 s
Carico	80 A
Uscite	80 A, 3 x 400 V AC, 55 kW

Ingressi

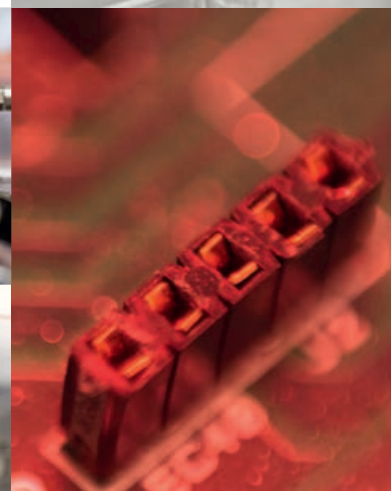
Setpoint	0...30 °C (il sensore determina la scala)
Ingresso sonda	Due, principale e sensore di limite min/max (sensore NTC).
Segnale di controllo	0...10 V DC

Articolo	Descrizione	Opzione segnale di controllo esterno 0...10 V DC
CTR80	Regolatore per resistenze elettriche con controllo temperatura	X



Per il controllo di carichi elettrici maggiori, vedi regolatori a gradini SC4 e SC6.

5 Sonde, trasmettitori e interruttori



Trasmettitori di temperatura e sonde

Novità!

SONDA A CONTATTO CON CUSTODIA

Sonda a contatto per la misurazione della temperatura su superfici.



SC

Caratteristiche tecniche	
Costante di tempo	3 s
Scala di temperatura	-20...+120 °C
Pressacavo	M16
Dimensioni esterne (LxPxA)	104 x 78 x 51 mm
Accessori, inclusi	Due fascette metalliche e pasta termoconduttiva in tubetto (Art. : PASTA-20)
Grado di protezione	IP65
Material	
Materiale, custodia	Polycarbonato (PC)
Materiale, base	Polycarbonato (PC)

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Compatibile
SC-PT100-Y	PT100	100 Ω (0°C)	-
SC-PT1000-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
SC-NTC1.8-Y	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
SC-NTC2.2-Y	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
SC-NTC10-01-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
SC-NTC10-02-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SC-NTC10-03-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SC-NTC20-Y	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
SC-NI1000-01-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
SC-NI1000-02-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Sauter

SONDA A CONTATTO CON CAVO

Sonda per la misurazione della temperatura su tubazioni. Fascetta inclusa (Ø max 40 mm).

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Capsula in rame nichelato
Lunghezza cavo	1,5 m
Grado di protezione	IP65
Dimensioni	36 x 10,5 x 7,5 / articolo SCC-NTC10-02-BR-J PVC: 23,5 x 6 x 9,5 mm



SCC

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
SCC-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-30...+150 °C	-
SCC-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	-
SCC-NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	-30...+120 °C	TAC
SCC-NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	-30...+150 °C	Johnson Controls
SCC-NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
SCC-NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+110 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SCC-NTC10-02-BR-J	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-50...+110 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SCC-NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SCC-NTC15-01	NTC 15	15 kΩ (0°C)		Regin - AB Industrietechnik
SCC-NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Honeywell
SCC-NI1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	Siemens - Landis & Staefa
SCC-NI1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	Sauter



SCC-NTC10-02-BR-J



SCC-NTC15-01

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
PASTA-20	Pasta termoconduttiva in tubetto da 20g

SONDA PER CONDOTTE CON CUSTODIA

Sonda per la misura della temperatura nelle condotte di ventilazione.



STC

Caratteristiche tecniche	
Pressacavo	M16
Diametro, tubo	8 mm
Dimensioni esterne (LxPxA)	78 x 263 x 104 mm
Costante di tempo	16 s
Scala di temperatura	-30...+70 °C
Grado di protezione	IP65
Materiale	
Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Materiale, base	Policarbonato (PC)
Materiale, tubo	Acciaio inox, SUS304

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Lunghezza di inserimento	Compatibile
STC-PT100-Y	PT100	100 Ω (0°C)	60...205 mm	-
STC-PT1000-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	-
STC-PT1000/430-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	60...405 mm	-
STC-NTC1.8-Y	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	60...205 mm	TAC
STC-NTC2.2-Y	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	60...205 mm	Johnson Controls
STC-NTC10-01-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
STC-NTC10-02-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STC-NTC10-03-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STC-NTC20-Y	NTC 20	20 kΩ (25°C)	60...205 mm	Honeywell
STC-NI1000-01-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	Siemens - Landis & Staefa
STC-NI1000-02-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	Sauter

5

SONDA PER CONDOTTE CON CAVO

Sonda per la misura della temperatura nelle condotte di ventilazione. Lunghezza di inserimento regolabile.



STCC

Caratteristiche tecniche	
Lunghezza cavo	1,5 m
Lunghezza di inserimento	15...145 mm (regolabile)
Diametro	9 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
STCC-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-30...+70 °C	-
STCC-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-30...+70 °C	-
STCC-NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	-30...+70 °C	TAC
STCC-NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	-30...+70 °C	Johnson Controls
STCC-NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+70 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
STCC-NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+70 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STCC-NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+70 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STCC-NTC15-01	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...30 °C	Regin - AB Industrietechnik
STCC-NTC15-02	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...60 °C	Regin - AB Industrietechnik
STCC-NTC15-03	NTC 15	15 kΩ (20°C)	20...50 °C	Regin - AB Industrietechnik
STCC-NTC15-04	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...40 °C	Regin - AB Industrietechnik
STCC-NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	-30...+70 °C	Honeywell
STCC-NI1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+70 °C	Siemens - Landis & Staefa
STCC-NI1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+70 °C	Sauter

SONDA TEMPERATURA MEDIA CON CUSTODIA

Sonda per il rilievo della temperatura media nelle condotte d'aria. Cavo di 3 m con quattro elementi sensibili.

Novità!



STM- PT1000

Caratteristiche tecniche	
Pressacavo	M16
Costante di tempo	63 s a 2 m/s e 43 s a 5 m/s
Lunghezza di inserimento	75 mm
Scala di temperatura	-20...+70 °C
Diametro	8 mm
Dimensioni esterne (LxPxA)	78 x 132 x 104 mm
Lunghezza cavo	3 m
Grado di protezione	IP65
Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Materiale, base	Policarbonato (PC)
Materiale, tubo	Acciaio inox, SUS304

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Compatibile
STM-PT1000-Y	PT1000 (DIN classe B)	1000 Ω (0°C)	-

SONDA AD IMMERSIONE CON CUSTODIA, SENZA POZZETTO, R1/4"

Sensore ad immersione per la misurazione della temperatura di batterie di riscaldamento o raffreddamento in unità di ventilazione. Sonda in acciaio inox senza pozzetto.

Novità!



SI

Caratteristiche tecniche	
Pressacavo	M16
Costante di tempo	4 s
Lunghezza di inserimento	90 mm
Scala di temperatura	-20...+120 °C
Connessione, senza pozzetto	R1/4"
Diametro, pozzetto	5 mm
Pressione nominale	PN16
Dimensioni esterne (LxPxA)	8 x 158 x 104 mm
Grado di protezione	IP65
Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Materiale, base	Policarbonato (PC)
Materiale, pozzetto	Acciaio inox, SUS304

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Compatibile
SI-PT100-Y	PT100	100 Ω (0°C)	-
SI-PT1000-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
SI-NTC1.8-Y	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
SI-NTC2.2-Y	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
SI-NTC10-01-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
SI-NTC10-02-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SI-NTC10-03-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SI-NTC20-Y	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
SI-NI1000-01-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
SI-NI1000-02-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Sauter

SONDA AD IMMERSIONE CON CUSTODIA E POZZETTO

Sensore ad immersione per la misurazione della temperatura in applicazioni di riscaldamento o raffreddamento. Fornito con un pozzetto in acciaio inox. Disponibile in diverse lunghezze.

Novità!



STI

Caratteristiche tecniche	
Pressacavo	M16
Costante di tempo	18 s
Scala di temperatura	-20...+120 °C
Collegamento, immersione	R1/2"
Diametro, pozzetto	8 mm
Pressione nominale	PN25
Dimensioni esterne (LxPxA)	78 x 156 x 104 mm
Grado di protezione	IP65
Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Materiale, base	Policarbonato (PC)
Materiale, sonda	Acciaio inox, SUS304
Materiale, pozzetto	Acciaio inox, SUS304

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Lunghezza di inserimento	Compatibile
STI-PT100-Y	PT100	100 Ω (0°C)	90 mm	-
STI-PT1000-50-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	50 mm	-
STI-PT1000-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	-
STI-PT1000-120-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	120 mm	-
STI-PT1000-170-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	170 mm	-
STI-PT1000-310-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	310 mm	-
STI-NTC1.8-Y	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	90 mm	TAC
STI-NTC2.2-Y	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	90 mm	Johnson Controls
STI-NTC10-01-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
STI-NTC10-02-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STI-NTC10-03-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STI-NTC20-Y	NTC 20	20 kΩ (25°C)	90 mm	Honeywell
STI-NI1000-01-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	Siemens - Landis & Staefa
STI-NI1000-02-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	Sauter

ACCESSORI

Articolo	Lunghezza di inserimento	Materiale
DBZ-50WA	50 mm	Acciaio inox resistente all'acido
DBZ-90WA	90 mm	Acciaio inox resistente all'acido
DBZ-120WA	120 mm	Acciaio inox resistente all'acido
DBZ-170WA	170 mm	Acciaio inox resistente all'acido, SUS304
DBZ-310WA	310 mm	Acciaio inox resistente all'acido



DBZ-90WA

SONDA AD IMMERSIONE CON TESTA DIN

Sonda per la misura della temperatura ad immersione per applicazioni industriali.

Caratteristiche tecniche	
Materiale, guaina	Acciaio inox AISI 304
Diametro, guaina	6 mm
Lunghezza di inserimento	200 mm
Attacco	1/2" ISO 228-1
Dimensioni	Max, Ø 82 x h 307 mm
Pressione nominale	PN6
Grado di protezione	IP54
Elemento sensibile	Classe B

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura
DPTD-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-50...+600 °C
DPTD-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-50...+600 °C



DPTD

SONDA AD IMMERSIONE CON CAVO

Sonda ad immersione per il rilevamento della temperatura dell'acqua con attacco filettato R1/4".



STIC

Caratteristiche tecniche	
Temperatura ambiente	-30...+70 °C
Lunghezza cavo	1,5 m
Attacco	R1/4"
Diametro	4 mm
Materiale, sonda	Acciaio inox, SUS304
Pressione nominale	PN10
Grado di protezione	IP65

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Lunghezza di inserimento	Compatibile
STIC-PT100/135	PT100	100 Ω (0°C)	135 mm	-
STIC-PT1000/135	PT1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	-
STIC-NTC1.8/135	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	135 mm	TAC
STIC-NTC2.2/135	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	135 mm	Johnson Controls
STIC-NTC10-01/135	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
STIC-NTC10-02/135	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STIC-NTC10-03/135	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STIC-NTC20/135	NTC 20	20 kΩ (25°C)	135 mm	Honeywell
STIC-NI1000-01/135	Ni1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	Siemens - Landis & Staefa
STIC-NI1000-02/135	Ni1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	Sauter

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Lunghezza di inserimento	Compatibile
STIC-PT100/220	PT100	100 Ω (0°C)	220 mm	-
STIC-PT1000/220	PT1000	1000 Ω (0°C)	220 mm	-
STIC-NTC1.8/220	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	220 mm	TAC
STIC-NTC2.2/220	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	220 mm	Johnson Controls
STIC-NTC10-01/220	NTC 10	10kΩ (25°C)	220 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
STIC-NTC10-02/220	NTC 10	10kΩ (25°C)	220 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STIC-NTC10-03/220	NTC 10	10kΩ (25°C)	220 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STIC-NTC20/220	NTC 20	20kΩ (25°C)	220 mm	Honeywell
STIC-NI1000-01/220	Ni1000	1000 Ω (0°C)	220 mm	Siemens - Landis & Staefa
STIC-NI1000-02/220	Ni1000	1000 Ω (0°C)	220 mm	Sauter

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Lunghezza di inserimento	Compatibile
STIC-PT100/300	PT100	100 Ω (0°C)	300 mm	-
STIC-PT1000/300	PT1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	-
STIC-NTC1.8/300	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	Max. 300 mm	TAC
STIC-NTC2.2/300	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	300 mm	Johnson Controls
STIC-NTC10-01/300	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
STIC-NTC10-02/300	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
STIC-NTC10-03/300	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
STIC-NTC20/300	NTC 20	20 kΩ (25°C)	300 mm	Honeywell
STIC-NI1000-01/300	Ni1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	Siemens - Landis & Staefa
STIC-NI1000-02/300	Ni1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	Sauter

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DF	Flangia di montaggio su condotte di ventilazione per sonde STIC-...



DF

POZZETTO

Pozzetto per sonde ad immersione

Caratteristiche tecniche	
Attacchi	R1/2"
Pressione nominale	PN25

Articolo	Lunghezza di inserimento
DBZ-90R	90 mm
DBZ-135R	135 mm
DBZ-50WA	50 mm
DBZ-90WA	90 mm
DBZ-120WA	120 mm
DBZ-170WA	170 mm
DBZ-310WA	310 mm



DBZ-90WA



DBZ-135R



DBZ-AD1

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-AD1	Adattatore da 1/4" a 1/2" per il montaggio di sonde a immersione con attacco da 1/4" su 1/2" (codice sonda: STIC-...)

5

SONDA AMBIENTE

Per la misurazione della temperatura ambiente.

Caratteristiche tecniche				
Dimensioni	86 x 86 x 30 mm			
Grado di protezione	IP30			

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
SA-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	0...50 °C	-
SA-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	0...50 °C	-
SA-NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	0...50 °C	TAC
SA-NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	0...50 °C	Johnson Controls
SA-NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	0...50 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
SA-NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	0...50 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SA-NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	0...50 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SA-NTC15-01	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...30 °C	Regin - AB Industrietechnik
SA-NTC15-03	NTC 15	15 kΩ (20°C)	20...50 °C	Regin - AB Industrietechnik
SA-NTC15-04	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...40 °C	Regin - AB Industrietechnik
SA-NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	0...50 °C	Honeywell
SA-Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	0...50 °C	Siemens - Landis & Staefa
SA-Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	0...50 °C	Sauter



SA

SONDA AMBIENTE CON VARIATORE DI SETPOINT

Per la misura della temperatura ambiente. Può anche essere utilizzata solo per l'impostazione del setpoint.



SAP

Caratteristiche tecniche					
Dimensioni		86 x 86 x 30 mm			
Grado di protezione		IP30			
Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Campo potenziometro	Scala di temperatura	Compatibile
SAP-PT100-2	PT100	100 Ω (0°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	-
SAP-PT1000-1	PT1000	1000 Ω (0°C)	5...31 °C 1020...1120 Ω	0...50 °C	-
SAP-PT1000-2	PT1000	1000 Ω (0°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	-
SAP-NTC1.8-2	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	TAC
SAP-NTC2.2-2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	
SAP-NTC10-01-2	NTC 10	10 kΩ (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
SAP-NTC10-02-2	NTC 10	10 kΩ (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SAP-NTC10-03-2	NTC 10	10 kΩ (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SAP-NTC15-01-3	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...30 °C 0...5 kΩ	0...30 °C	Regin - AB Industrietechnik
SAP-NTC20-2	NTC 20	20 kΩ (25°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Honeywell
SAP-NI1000-01-2	Ni1000	1000 Ω (0°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Siemens - Landis & Staefa
SAP-NI1000-02-2	Ni1000	1000 Ω (0°C)	5...30 °C 0...10 kΩ	0...50 °C	Sauter

SONDA DI TEMPERATURA DA ESTERNO

Sonda esterna per la misurazione della temperatura dell'aria.



Scala di temperatura	-50...+70 °C
Pressacavo	M16
Dimensioni esterne (LxPxA)	78 x 51 x 104 mm
Grado di protezione	IP65
Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Materiale, base	Policarbonato (PC)



SE

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Compatibile
SE-PT100-Y	PT100	100 Ω (0°C)	-
SE-PT1000-Y	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
SE-NTC1.8-Y	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
SE-NTC2.2-Y	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
SE-NTC10-01-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
SE-NTC10-02-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
SE-NTC10-03-Y	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
SE-NTC20-Y	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
SE-NI1000-01-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
SE-NI1000-02-Y	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO, CAPSULA IN METALLO

Caratteristiche tecniche	
Materiale, capsula	Acciaio inox AISI 304
Materiale, cavo	Gomma termoplastica
Lunghezza capsula	40 mm
Lunghezza cavo	2 m
Diametro	4 mm
Grado di protezione	IP67



NT04

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
NT0420-NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	-50...+110 °C	Tac
NT0420-NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	-50...+110 °C	Johnson Controls
NT0420-NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-50...+110 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
NT0420-NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-50...+110 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
NT0420-NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-50...+110 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
NT0420-NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	-50...+110 °C	Honeywell
NT0420-Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-50...+110 °C	Siemens - Landis & Staefa
NT0420-Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-50...+110 °C	Sauter

5

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO, CAPSULA IN PVC

Caratteristiche tecniche	
Materiale, capsula	PP
Materiale, cavo	PVC
Lunghezza capsula	23 mm
Lunghezza cavo	2 m
Diametro	6 mm
Grado di protezione	IP67



NT02

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
NT0220-NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	-40...+80 °C	Tac
NT0220-NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	-40...+80 °C	Johnson Controls
NT0220-NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-40...+80 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
NT0220-NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-40...+80 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
NT0220-NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-40...+80 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
NT0220-NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	-40...+80 °C	Honeywell
NT0220-NTC100	NTC 100	100 kΩ (25°C)	-40...+80 °C	Industrietechnik
NT0220-Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-40...+80 °C	Siemens - Landis & Staefa
NT0220-Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-40...+80 °C	Sauter

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO, CAPSULA IN METALLO, NTC 15 K



NT05

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	NTC, 15...10 kΩ
Materiale, capsula	Ottone nichelato
Materiale, cavo	Silicone
Lunghezza capsula	50 mm
Lunghezza cavo	1,5 m
Diametro	6 mm
Grado di protezione	IP65

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
NT0515-NTC15	NTC 15	15 kΩ (0°C)	0...30 °C	Industrietechnik

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
PASTA-20	Pasta termoconduttiva in tubetto da 20g



Questo sensore non può essere utilizzato con la serie CTR.

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO, CAPSULA IN METALLO, PT100/PT1000

Sensore universale.



PT04

Caratteristiche tecniche

Materiale, capsula	Acciaio inox AISI 304
Materiale, cavo	Gomma termoplastica
Lunghezza capsula	40 mm
Lunghezza cavo	1,5 m
Diametro	4 mm
Grado di protezione	IP67
Precisione	classe B

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
PT0415-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-30...+110 °C	Universale
PT0415-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-30...+110 °C	Universale

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO -50...+200 °C, CAPSULA IN METALLO



PT10

Caratteristiche tecniche

Materiale, capsula	Acciaio inox AISI 304
Materiale, cavo	Silicone
Lunghezza capsula	100 mm
Lunghezza cavo	2 m (3 fili)
Diametro	6 mm
Grado di protezione	IP67
Precisione	Classe B

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
PT1020-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-50...+200 °C	Universale
PT1020-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-50...+200 °C	Universale

SONDA DI TEMPERATURA A CAVO 0...350 °C, CAPSULA IN METALLO

Sonda a cavo speciale per alte temperatura.

Caratteristiche tecniche

Materiale, capsula	Acciaio inox AISI 304 con inserti ceramici
Materiale, cavo	Fibra di vetro
Lunghezza capsula	100 mm
Lunghezza cavo	2 m (3 fili)
Diametro	6 mm
Grado di protezione	IP44
Precisione	Classe B



PT10xxC

Articolo	Elemento sensibile	Resistenza nominale	Scala di temperatura	Compatibile
PT1020C-PT100	PT100	100 Ω (0°C)	0...350 °C	Universale
PT1020C-PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	0...350 °C	Universale

DISPOSITIVO SETPOINT PER SENSORE PT1000

Variatore di setpoint remoto per montaggio a pannello.

Caratteristiche tecniche

Scala di temperatura	5...30 °C
Montaggio	A pannello
Dimensioni	60 x 60 x 38 mm
Grado di protezione	IP20



SET-PT1000

Articolo	Descrizione
SET-PT1000	Dispositivo setpoint per Corrigo, EXOcompact, CMF
SET-30	Dispositivo setpoint per controllori per resistenze elettrica CTR

PASTA TERMOCONDUTTIVA

Articolo	Descrizione
PASTA-20	Pasta termoconduttiva in tubetto da 20g



PASTA-20

CARATTERISTICHE DEI SENSORI

	PT100	PT1000	NTC 1,8K	NTC 2,2K	NTC 10K-01	NTC 10K-02	NTC 10K-03	NTC 15K-01	NTC 15K-02	NTC 15K-03	NTC 15K-04	NTC 20K	NI 1000-01	NI 1000-02
Compatibile			Tac	Johnson Controls	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell	Carel - Evco - Elwell - AB Industrietechnik	Andover - Delta Controls - Siebe - York	Regin - AB Industrietechnik	Regin - AB Industrietechnik	Regin - AB Industrietechnik	Regin - AB Industrietechnik	Honeywell	Siemens - Landis & Staefa	Sauter
Temp. °C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
150	157,3	1573			186									
140	153,6	1536			235								1737	1909
130	149,8	1498			301								1675	1833
120	146,1	1461			390								1615	1760
110	142,3	1423	138	115	511	758	624					818	1557	1688
100	138,5	1385	177	153	679	973	817					1114	1500	1618
90	134,7	1347	230	206	916	1266	1084					1541	1444	1549
80	130,9	1309	303	283	1255	1668	1457					2166	1390	1483
70	127,1	1271	404	395	1752	2228	1990					3098	1337	1417
65	125,2	1252	469	469	2083	2588	2338					3732	1311	1385
60	123,2	1232	547	560	2488	3020	2760		10000			4518	1285	1353
55	121,3	1213	640	672	2986	3536	3270					5494	1260	1322
50	119,4	1194	753	811	3602	4160	3893		10830	10000		6718	1235	1291
45	117,5	1175	888	984	4368	4911	4655			10830		8260	1210	1260
40	115,5	1155	1052	1199	5324	5827	5594		11670	11670	10000	10212	1186	1230
35	113,6	1136	1252	1471	6532	6940	6754			12500	10625	12698	1162	1200
30	111,7	1117	1498	1814	8055	8313	8196	10000	12500	13330	11250	15886	1138	1171
29	111,3	1113	1553	1893	8406	8622	8525	10170				16627	1132	1165
28	111,0	1110	1611	1977	8779	8944	8869	10330				17407	1128	1159
27	110,5	1105	1671	2064	9165	9281	9229	10500				18227	1123	1153
26	110,1	1101	1734	2156	9574	9632	9606	10670				19090	1119	1147
25	109,7	1097	1800	2252	10000	10000	10000	10830		14170	11875	20000	1114	1141
24	109,3	1093	1868	2353	10448	10380	10413	11000				20958	1109	1136
23	109,0	1090	1940	2460	10924	10780	10845	11170				21968	1105	1130
22	108,6	1086	2015	2572	11421	11200	11298	11330				23033	1100	1124
21	108,2	1082	2092	2689	11940	11630	11773	11500				24156	1095	1118
20	107,8	1078	2174	2813	12491	12090	12270	11670	13330	15000	12500	25340	1091	1112
19	107,4	1074	2258	2944	13073	12560	12791	11830				26491	1086	1107
18	107,0	1070	2347	3081	13681	13060	13337	12000				27912	1081	1101
17	106,6	1066	2440	3226	14325	13580	13910	12170				29307	1077	1095
16	106,2	1062	2537	3378	15000	14120	14510	12330				30782	1072	1089
15	105,9	1059	2638	3538	15710	14690	15140	12500			13125	32340	1068	1084
14	105,5	1055	2744	3707	16461	15280	15801	12370				33982	1063	1078
13	105,1	1051	2854	3886	17256	15900	16494	12830				35716	1058	1072
12	104,7	1047	2972	4074	18091	16560	17222	13000				37550	1054	1067
11	104,3	1043	3093	4272	18970	17240	17987	13170				39489	1049	1061
10	103,9	1039	3222	4482	19902	17960	18790	13330	14170		13750	41540	1045	1056
9	103,5	1035	3354	4703	20884	18700	19633	13500				43715	1040	1050
8	103,1	1031	3493	4936	21918	19480	20519	13670				46018	1036	1044
7	102,7	1027	3639	5183	23015	20300	21451	13830				48457	1031	1039
6	102,3	1023	3791	5443	24170	21150	22430	14000				51041	1027	1033
5	101,9	1019	3951	5718	25391	22050	23460	14170			14375	53780	1022	1028
4	101,6	1016	4120	6009	26683	23000	24545	14330				56678	1018	1022
3	101,2	1012	4296	6317	28051	23990	25687	14500				59751	1013	1016
2	100,8	1008	4481	6643	29498	25030	26890	14670				63011	1009	1011
1	100,4	1004	4677	6988	31030	26130	28156	14830				66469	1004	1005
0	100,0	1000	4882	7353	32650	27280	29490	15000	15000		15000	70140	1000	1000
-5	98,0	980	6059	9532	42327	33900	37310					92220	978	973
-10	96,1	961	7580	12460	55329	42470	47540					122260	956	946
-15	94,1	941	9519	16430	72957	53410	61020					163480	935	919
-20	92,2	922	12061	21863	97083	67770	78910					220600	914	893
-25	90,2	902	15359	29371	130422	86430	102900					300400	893	867
-30	88,2	882	19747	39855	176976	111300	135200					413400	872	842
-35	86,3	863											851	816
-40	84,3	843											831	791

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA AMBIENTE, USCITA 0...10 V, MODBUS

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC $\pm 10\%$ / 15...35 V DC
Potenza assorbita	< 1 W
Scala di temperatura	0...50 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	0...95 % UR (senza condensa)
Potenza trasformatore/alimentatore	≥ 2 VA
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	100 x 85 x 30,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III

Articolo	Segnale di uscita	Precisione	Display
TTA	0...10 V DC	$\pm 0.4^\circ\text{C}$	-
TTA-D	0...10 V DC	$\pm 0.4^\circ\text{C}$	X
TTA-M	Modbus	$\pm 0.2^\circ\text{C}$	-
TTA-D-M	Modbus	$\pm 0.2^\circ\text{C}$	X



TTA



TTA-D

5

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA AMBIENTE, USCITE 4...20mA

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	Max. 28 V DC, Min. $11+(0.02 \times RL)$ V DC; RL=resistenza di carico
Alimentatore	Min. 1 W
Scala di temperatura	0...50 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR
Potenza assorbita	0,6 W
Precisione, temperatura	$\pm 0.5^\circ\text{C}$ a 20°C
Montaggio	Ambiente
Dimensioni (WxHxD mm)	100 x 85 x 30,5
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III

Articolo	Segnale di uscita	Display
TTA-C	4...20mA (2 fili)	-
TTA-CD	4...20 mA (2 fili)	X



TTA-C



TTA-CD

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA DA PARETE, IP65



TTE

Caratteristiche tecniche

Potenza assorbita	< 1 W
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Materiale, coperchio contenitore	Polycarbonato bianco
Materiale, base custodia	Polycarbonato grigio
Peso	170 g
Dimensioni	75 x 75 x 36 mm (custodia)
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	III

Articolo	Scala di temperatura	Segnale di uscita	Precisione	Tensione di alimentazione
TTE011	0...50 °C	0...10 V DC	± 1°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTE012	-30...+50 °C	0...10 V DC	± 1,5°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTE013	0...100 °C	0...10 V DC	± 2°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTE021	0...50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1°C	11...30 V DC [V ⁻ (0.02 x Rin)] ≥ 11 V, 2 fili
TTE022	-30...+50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1,5°C	11...30 V DC [V ⁻ (0.02 x Rin)] ≥ 11 V, 2 fili
TTE023	0...100 °C	4...20 mA (2 fili)	± 2°C	11...30 V DC [V ⁻ (0.02 x Rin)] ≥ 11 V, 2 fili

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA PER CONDOTTE D'ARIA, IP65



TTC

Caratteristiche tecniche

Potenza assorbita	< 1 W
Temperatura d'impiego sensore	-20...+80 °C
Lunghezza di inserimento	60...230 mm
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Materiale, coperchio contenitore	Polycarbonato bianco
Materiale, base custodia	Polycarbonato grigio
Peso	260 g
Dimensioni	75 x 75 x 36 mm (custodia)
Grado di protezione	IP65 (sensore escluso)
Classe di isolamento	III

Articolo	Scala di temperatura	Segnale di uscita	Precisione	Tensione di alimentazione
TTC011	0...50 °C	0...10 V DC	± 1°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTC012	-30...+50 °C	0...10 V DC	± 1,5°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTC013	0...100 °C	0...10 V DC	± 2°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTC021	0...50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC
TTC022	-30...+50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1,5°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC
TTC023	0...100 °C	4...20 mA (2 fili)	± 2°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC



DBZ-22

Articolo

Descrizione

DBZ-22 Staffa di montaggio per trasmettitori per condotte d'aria

Note: Il trasmettitore viene fornito con staffa di montaggio DBZ-22



TRASMETTITORE DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE, IP65

Caratteristiche tecniche	
Potenza assorbita	< 1 W
Temperatura d'impiego sensore	-20...+100 °C
Lunghezza di inserimento	120 mm
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Materiale, coperchio custodia	Polycarbonato bianco
Materiale, base custodia	Polycarbonato grigio
Peso	310
Dimensioni	75 x 75 x 36 mm (custodia)
Grado di protezione	IP65 (sensore escluso)
Classe di isolamento	III



TTI

Articolo	Scala di temperatura	Segnale di uscita	Precisione	Tensione di alimentazione
TTI011	0...50 °C	0...10 V DC	± 1°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTI012	-30...+50 °C	0...10 V DC	± 1,5°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTI013	0...100 °C	0...10 V DC	± 2°C	18...35 V DC / 18...24 V AC
TTI021	0...50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC
TTI022	-30...+50 °C	4...20 mA (2 fili)	± 1,5°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC
TTI023	0...100 °C	4...20 mA (2 fili)	± 2°C	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC

Trasmettitori CO₂, CO, VOC

TRASMETTITORE CO₂ AMBIENTE

Trasmettitore di CO₂ con calibrazione automatica indicato per il montaggio in ambiente. A seconda del modello è disponibile anche con uscita di temperatura e umidità relativa.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC ±10 %, 50...60 Hz / 15...35 V DC
Scala di lavoro, CO ₂	0...2000 ppm
Scala di lavoro, temperatura	0...50 °C
Scala di lavoro, umidità	10...90 % UR (senza condensa)
Potenza assorbita	< 2,5 W
Consumo energetico	< 0,5 Wh
Potenza trasformatore/alimentatore	≥ 5 VA
Precisione, CO ₂	< ± (50 ppm + 2 % del valore rilevato) (25 °C)
Precisione, umidità	±3 % RH (20°C)
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	100 x 85 x 30,5 mm
Grado di protezione	IP30

Uscite

CO ₂	0...10 V DC riferito a 0...2000 ppm
Temperatura	0...10 V DC riferito a 0...50 °C o uscite resistive
Umidità	0...10 V DC riferito a 0...100 % UR



TCO2A



TCO2A-D

Articolo	Descrizione	Display	Segnale di uscita	Precisione, temperatura
TCO2A	CO ₂ + °C	-	0...10 V + 0...10 V	± 0,4 °C
TCO2A-PT100	CO ₂ + PT100, 100 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-PT1000	CO ₂ + PT1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-NTC1.8	CO ₂ + NTC 1.8, 1800 Ohm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-NTC2.2	CO ₂ + NTC 2.2, 2252 Ohm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-NTC10-01	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-NTC10-02	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-NTC10-03	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,25 °C
TCO2A-NTC20	CO ₂ + NTC 20, 20 kOhm (25°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-NI1000-01	CO ₂ + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-NI1000-02	CO ₂ + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-D	CO ₂ + °C	X	0...10 V + 0...10 V	± 0,4 °C
TCO2A-D-PT100	CO ₂ + PT100, 100 Ohm (0°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-D-PT1000	CO ₂ + PT1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-D-NTC1.8	CO ₂ + NTC 1.8, 1800 Ohm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-D-NTC2.2	CO ₂ + NTC 2.2, 2252 Ohm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-D-NTC10-01	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-D-NTC10-02	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2A-D-NTC10-03	CO ₂ + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,25 °C
TCO2A-D-NTC20	CO ₂ + NTC 20, 20 kOhm (25°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2A-D-NI1000-01	CO ₂ + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-D-NI1000-02	CO ₂ + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2A-M	CO ₂ + °C	-	Modbus	± 0,2 °C
TCO2A-D-M	CO ₂ + °C	X	Modbus	± 0,2 °C
TCO2AU	CO ₂ + °C + RH	-	0...10 V + 0...10 V + 0...10 V	± 0,4 °C
TCO2AU-PT100	CO ₂ + RH + PT100, 100 Ohm (0°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-PT1000	CO ₂ + RH + PT1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-NTC1.8	CO ₂ + RH + NTC 1.8, 1800 Ohm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-NTC2.2	CO ₂ + RH + NTC 2.2, 2252 Ohm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-NTC10-01	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-NTC10-02	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-NTC10-03	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,25 °C
TCO2AU-NTC20	CO ₂ + RH + NTC 20, 20 kOhm (25°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-NI1000-01	CO ₂ + RH + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-NI1000-02	CO ₂ + RH + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-D	CO ₂ + °C + RH	X	0...10 V + 0...10 V + 0...10 V	± 0,4 °C
TCO2AU-D-PT100	CO ₂ + RH + PT100, 100 Ohm (0°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-D-PT1000	CO ₂ + °C + RH	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-D-NTC1.8	CO ₂ + RH + NTC 1.8, 1800 Ohm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-D-NTC2.2	CO ₂ + RH + NTC 2.2, 2252 Ohm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-D-NTC10-01	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-D-NTC10-02	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,3 °C
TCO2AU-D-NTC10-03	CO ₂ + RH + NTC 10, 10 kOhm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,25 °C
TCO2AU-D-NTC20	CO ₂ + RH + NTC 20, 20 kOhm (25°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,2 °C
TCO2AU-D-NI1000-01	CO ₂ + RH + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-D-NI1000-02	CO ₂ + RH + Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + 0...10 V + ohm	± 0,5 °C
TCO2AU-M	CO ₂ + RH + °C	-	Modbus	± 0,2 °C
TCO2AU-D-M	CO ₂ + RH + °C	X	Modbus	± 0,2 °C

TRASMETTITORE CO₂ PER CONDOTTE D'ARIA

Misura la concentrazione di anidride carbonica nelle condotte. Esente da calibrazione periodica. Alcuni modelli sono equipaggiati con sensore di temperatura passivo.



TCO2C

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	15...35 V DC / 24 V AC ± 10% 50-60 Hz
Sonda CO ₂	NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
Uscite	0...10 V DC or 0...5 V DC, RL>10 kOhm; RL=resistenza di carico
Scala di lavoro, CO ₂	0...2000 ppm
Scala di lavoro, temperatura	0...+50 °C
Scala di lavoro, umidità	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Precisione, CO ₂	± (50 ppm +2% del valore rilevato)
Potenza assorbita	< 2,5 W
Consumo energetico	< 0.5 Wh
Potenza trasformatore/alimentatore	>= 5 VA
Velocità aria max	10 m/s
Montaggio	Condotta
Materiale, coperchio custodia	Policarbonato bianco
Materiale, base custodia	Policarbonato grigio
Lunghezza di inserimento	60...230 mm
Peso	160 g
Dimensioni	75 x 77 x 36 mm (custodia)
Grado di protezione	IP65 custodia (sensore escluso)
Classe di isolamento	III
Uscite	
CO ₂	0...10 V DC riferito a 0...2000 ppm
Temperatura	sensore passivo °C

Articolo	Descrizione	Segnale di uscita	Precisione, temperatura
TCO2C	CO ₂	0...10 V	-
TCO2C-05	CO ₂	0...5 V	-
TCO2C-PT100	CO ₂ +PT100, 100 Ohm (0°C)	0...10 V + Ohm	± 0,3
TCO2C-PT1000	CO ₂ +PT1000, 1000 Ohm (0°C)	0...10 V + Ohm	± 0,3
TCO2C-NTC1.8	CO ₂ +NTC 1.8, 1800 Ohm (25°C)	0...10 V / Ohm	± 0,5
TCO2C-NTC2.2	CO ₂ +NTC 2.2, 2252 Ohm (25°C)	0...10 V + Ohm	± 0,2
TCO2C-NTC10-01	CO ₂ +NTC 10, 10 kOhm (25°C)	0...10 V + Ohm	± 0,2
TCO2C-NTC10-02	CO ₂ +NTC 10, 10 kOhm (25°C)	0...10 V + Ohm	± 0,3
TCO2C-NTC10-03	CO ₂ +NTC 10, 10 kOhm (25°C)	0...10 V + Ohm	± 0,25
TCO2C-NTC20	CO ₂ +NTC 20, 20 kOhm (25°C)	0...10 V + Ohm	± 0,2
TCO2C-NI1000-01	CO ₂ +Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	0...10 V + Ohm	± 0,5
TCO2C-NI1000-02	CO ₂ +Ni1000, 1000 Ohm (0°C)	0...10 V + Ohm	± 0,5

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-22	Staffa di montaggio per trasmettitori per condotte d'aria



Note: Il trasmettitore viene fornito con staffa di montaggio DBZ-22.

TRASMETTITORE DI MONOSSIDO DI CARBONIO

Questo dispositivo misura la concentrazione di monossido di carbonio utilizzando un metodo di misurazione elettrochimico caratterizzato da un'alta sensibilità anche in caso di basse concentrazioni. È installato per ragioni di sicurezza e risparmio energetico. I segnali di uscita sono rappresentazioni lineari della concentrazione del gas. Il trasmettitore è approvato dal TÜV in accordo a VDI 2053.



TC01

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	12...28 V DC
Campo di misurazione	0...300 ppm
Uscite	4...20 mA, due-fili / 0...10 V DC, tre-fili
Calibrazione	Azzeramento automatico
Dimensioni	80 x 82 x 86 mm
Grado di protezione	IP56

Articolo	Descrizione
TC01	Trasmettitore CO

TRASMETTITORE AMBIENTE DI QUALITÀ ARIA, VOC

Analisi della qualità dell'aria basata su un sensore di gas misti VOC (Volatile Organic Compounds).

Gas rilevabili:

- monossido di carbonio CO
- idrogeno solforato H₂S
- vapori di solventi
- fumo di sigaretta
- fumi scarico auto
- aria prodotta da respiro umano
- fumo da combustione di plastica, legno e carta.



DB-RLQ

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	15...36 V DC or 24 V AC/DC ± 10%, 50-60 Hz
Uscite	0...10 V DC, 0...20 mA o 4...20 mA, selezionabile tramite jumpers
Sonda	VOC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+50 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Materiale plastico colore simile a RAL 9010
Peso	260 g
Dimensioni	75 x 75 x 25 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III
Certificazione	EN 60335-1: sicurezza / EN 60529: Grado di protezione IP / EN 60730: dispositivi domestici

Articolo	Uscita	Applicazione
DB-RLQ	0...10 V DC, 0...20 mA, 4...20 mA	Ambiente
DB-RLQ5	0...5 V DC, 0...20 mA, 4...20 mA	Ambiente

TRASMETTITORE PER CONDOTTE DI QUALITÀ ARIA, VOC

Analisi della qualità dell'aria basata su un sensore di gas misti VOC (Volatile Organic Compounds).

Gas rilevabili:

- monossido di carbonio CO
- idrogeno solforato H₂S
- vapori di solventi
- fumo di sigaretta
- fumi scarico auto
- aria prodotta da respiro umano
- fumo da combustione di plastica, legno e carta.



DB-KLQ

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	15...36 V DC or 24 V AC/DC ± 10%, 50-60 Hz
Uscite	0...10 V DC, 0...20 mA o 4...20 mA, selezionabile tramite DIP-switch
Sonda	VOC
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+50 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Custodia	Materiale plastico colore simile a RAL 9010
Peso	260 g
Dimensioni	65 x 59 x 36 mm (tubo L = 206 mm, diametro = 16 mm)
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III (custodia)
Certificazione	EN 60335-1: sicurezza / EN 60529: Grado di protezione IP / EN 60730: dispositivi domestici

Articolo	Uscita	Applicazione
DB-KLQ	0...10 V DC, 0...20 mA, 4...20 mA	Condotta
DB-KLQ5	0...5 V DC, 0...20 mA, 4...20 mA	Condotta

Trasmettitori di umidità ed umidostati

UMIDOSTATO AMBIENTE CON MANOPOLA LATERALE

Umidostato elettromeccanico da ambiente con elemento sintetico. La manopola del setpoint può essere bloccata.



DBZH-102

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	Fibre sintetiche
Uscite	1, 230 V AC, 5 A, in scambio
Setpoint	35...95 % UR
Isteresi	7 % UR
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	86 x 86 x 30 mm
Grado di protezione	IP30

Articolo	Descrizione
DBZH-102	Umidostato ambiente monostadio

5

UMIDOSTATI DA CONDOTTA

Umidostato termomeccanico per montaggio su canali d'aria



DBKH-10

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	Fibre sintetiche
Portata contatti	Microinterruttore stagno alla polvere con contatti SPDT
Portata contatti	15 (2) A, 230 V AC/0.25 A, 230 V DC
Scala di umidità	30...100 % UR
Isteresi	4...50 UR
Velocità aria max	8 m/s
Temperatura ambiente	0...60 °C
Umidità ambiente	< 95% UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-30...+60 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR (Con tensione al di sotto dei 48 V, l'umidostato può essere utilizzato fino a 100% UR)
Lunghezza tubo	220 mm
Materiale, capsula	Ottone nichelato, perforato
Custodia	ABS
Peso	480
Dimensioni	108 x 70 x 72 mm

Articolo	Setpoint nascosto	Grado di protezione
DBKH-10	-	IP54
DBKH-10U	X	IP65

UMIDOSTATO DA CONDOTTA/PARETE

Umidostato elettromeccanico con contatto in scambio.

Caratteristiche tecniche

Elemento sensibile	Capello umano
Uscite	10 A, 250 V AC, in scambio
Setpoint	10...100 % UR
Isteresi	3 % UR
Montaggio	Su condotta o parete
Dimensioni	80 x 85 x 88 mm
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	III



DBKH-10H

Articolo	Descrizione	Uscita	Differenziale fra gli stadi
DBKH-10H	Umidostati da condotta/parete	1 stadio	-
DBKH-20H	Umidostati da condotta/parete	2-stadio	0...95% UR

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ AMBIENTE, USCITA 0...10 V

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 10% / 15...35 V DC
Potenza assorbita	<1 W
Potenza trasformatore/alimentatore	\geq 2 VA
Segnale d'uscita	0...10 V DC o Modbus
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	0...95% UR senza condensa
Scala di lavoro, umidità	0...100 % UR
Precisione, umidità	\pm 3 % UR a 20 °C
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	100 x 85 x 30,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III



TUA



TUA-D

Articolo	Segnale di uscita	Display
TUA-M	Modbus	-
TUA-D-M	Modbus	X
TUA	0...10 V DC	-
TUA-D	0...10 V DC	X

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ AMBIENTE, USCITA 4...20 mA, IP30

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	Max 28 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC ; RL=resistenza di carico
Segnale d'uscita	4...20 mA (2 fili)
Potenza assorbita	0,6 W
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	0...95% UR (senza condensa)
Potenza trasformatore/alimentatore	>=1 W
Scala di lavoro, umidità	0...100 % UR (senza condensa)
Precisione, umidità	±3 % UR a 20 °C
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	100 x 85 x 30,5 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III

Articolo	Display
TUA-C	-
TUA-CD	X



TUA-C



TUA-CD

5

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA AMBIENTE, USCITA 4...20 mA

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	Max. 28 V DC, Min. 11+(0.02xRL) V DC; RL=resistenza di carico
Segnale d'uscita	4...20 mA (2 fili)
Potenza assorbita	1,2 W
Scala di temperatura	0...50 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	0...95 % UR (senza condensa)
Scala di umidità	0...100 % UR
Potenza trasformatore/alimentatore	Min. 2 W
Precisione, umidità	±3% UR a 20 °C
Precisione, temperatura	±0.5°C a 20°C
Montaggio	Ambiente
Dimensioni (WxHxD mm)	100 x 85 x 30,5
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	III

Articolo	Display
TTUA-C	-
TTUA-CD	X



TTUA-C



TTUA-CD

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA PER AMBIENTE



TTUA



TTUA-D

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC $\pm 10\%$ / 15...35 V DC
Potenza assorbita	< 1 W
Potenza trasformatore/alimentatore	≥ 2 VA
Scala di lavoro, temperatura	0...50 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Scala di lavoro, umidità	0...100 % UR
Precisione, umidità	$\pm 3\%$ UR a 20°C
Montaggio	Ambiente
Dimensioni	100 x 85 x 30,5 mm
Grado di protezione	IP30

Articolo	Descrizione	Display	Segnale di uscita	Precisione, temperatura
TTUA	RH + °C	-	0...10 V + 0...10 V	$\pm 0,4$ °C
TTUA-PT100	RH + PT100, 100 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-PT1000	RH + PT1000, 1000 Ohm (0°C)	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-NTC1.8	RH + NTC 1.8, 1800 Ohm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-NTC2.2	RH + NTC 2.2, 2252 Ohm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-NTC10-01	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-NTC10-02	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-NTC10-03	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,25$ °C
TTUA-NTC20	RH + NTC 20, 20 kOhm/25°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-NI1000-01	RH + Ni1000, 1000 Ohm/0°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-NI1000-02	RH + Ni1000, 1000 Ohm/0°C	-	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-D	RH + °C	X	0...10 V + 0...10 V	$\pm 0,4$ °C
TTUA-D-PT100	RH + PT100, 100 Ohm/0°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-D-PT1000	RH + PT1000, 1000 Ohm (0°C)	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-D-NTC1.8	RH + NTC 1.8, 1800 Ohm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-D-NTC2.2	RH + NTC 2.2, 2252 Ohm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-D-NTC10-01	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-D-NTC10-02	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,3$ °C
TTUA-D-NTC10-03	RH + NTC 10, 10 kOhm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,25$ °C
TTUA-D-NTC20	RH + NTC 20, 20 kOhm/25°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,2$ °C
TTUA-D-NI1000-01	RH + Ni1000, 1000 Ohm/0°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-D-NI1000-02	RH + Ni1000, 1000 Ohm/0°C	X	0...10 V + ohm	$\pm 0,5$ °C
TTUA-M	RH + °C	-	Modbus	$\pm 0,2$ °C
TTUA-D-M	RH + °C	X	Modbus	$\pm 0,2$ °C

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ DA PARETE, IP65

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione, 0...10 V DC	18...24 V AC / 18...35 V DC
Tensione di alimentazione, 4...20 mA	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC; RL=resistenza di carico
Potenza assorbita	< 1 W
Potenza trasformatore/alimentatore	≥ 2 VA
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura ambiente	- 5...+ 50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Precisione	±3 % UR a 20 °C
Materiale, coperchio custodia	Policarbonato bianco
Materiale, base custodia	Policarbonato grigio
Peso	170 g
Dimensioni	75 x 172 x 36 mm
Grado di protezione	IP65 (sensore escluso)
Classe di isolamento	III



TUE

Articolo	Tensione di alimentazione	Limiti carico	Segnale di uscita
TUE1	18...24 V AC / 18...35 V DC	RL < 1000 Ohm	0...10 V DC
TUE2	11...30 V DC	V+ - (0.02 x RL) ≥ 11 V]	4...20 mA
TUE3	18...24 V AC / 18...35 V DC	RL < 1000 Ohm	0...5 V DC

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA DA PARETE, IP65



TUTE

Caratteristiche tecniche

Potenza assorbita	< 1 W
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Temperatura ambiente	-5...+50 °C
Precisione, umidità	±3 % UR a 20 °C
Materiale, coperchio contenitore	Polycarbonato bianco
Materiale, base custodia	Polycarbonato grigio
Peso	170
Dimensioni	75 x 172 x 36 mm
Grado di protezione	IP65 (sensore escluso)
Classe di isolamento	III

Articolo	Tensione di alimentazione	Scala di temperatura	Segnale di uscita temperatura	Segnale di uscita umidità	Precisione, temperatura
TUTE0111	18...24 V AC / 18...35 V DC	0...+50 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	± 1°C
TUTE0121	18...24 V AC / 18...35 V DC	-30...+50 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	± 1,5°C
TUTE0131	18...24 V AC / 18...35 V DC	0...+100 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	± 2°C
TUTE0212	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	0...+50 °C	4...20 mA	4...20 mA	± 1°C
TUTE0222	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-30...+50 °C	4...20 mA	4...20 mA	± 1,5°C
TUTE0232	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	0...+100 °C	4...20 mA	4...20 mA	± 2°C
TUTE1101	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	0...10 V DC	± 0,6°C
TUTE1102	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	4...20 mA	± 0,6°C
TUTE1103	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	0...5 V DC	± 0,6°C
TUTE1301	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 1K8	0...10 V DC	± 0,6°C
TUTE1302	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 1K8	4...20 mA	± 0,6°C
TUTE1401	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-01	0...10 V DC	± 0,2°C
TUTE1402	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-01	4...20 mA	± 0,2°C
TUTE1501	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-03	0...10 V DC	± 0,2°C
TUTE1502	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-03	4...20 mA	± 0,2°C
TUTE1601	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 20K	0...10 V DC	± 0,6°C
TUTE1602	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 20K	4...20 mA	± 0,6°C
TUTE1701	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	PT1000	0...10 V DC	± 0,6°C
TUTE2101	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	PT100	0...10 V DC	± 0,3°C
TUTE2102	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	PT100	4...20 mA	± 0,3°C

TRASMETTITORE DI UMIDITÀ DA CONDOTTA

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione, 0...10 V DC	18...24 V AC / 18...35 V DC
Tensione di alimentazione, 4...20 mA	Max 30 V DC, Min (11+(0,02xRL)) V DC; RL=resistenza di carico
Potenza assorbita	< 1 W
Sonda	Capacitivo
Temperatura ambiente	-5...+50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Precisione	±3 % UR a 20 °C
Custodia	Coperchio: policarbonato bianco Base: policarbonato grigio
Peso	260
Dimensioni	75 x 103 x 266 mm
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	III



TUC

Articolo	Campo di umidità	Uscita
TUC1	0...100 % UR	0...10 V DC
TUC2	0...100 % UR	4...20 mA (2 fili)
TUC3	0...100 % UR	0...5 V DC

ACCESORI

Articolo	Descrizione
DBZ-22	Staffa di montaggio per trasmettitori per condotte d'aria



Il trasmettitore viene fornito con staffa di montaggio DBZ-22

TRASMETTITORE UMIDITÀ/TEMPERATURA DA CONDOTTA



TUTC

Caratteristiche tecniche	
Potenza assorbita	< 1 W
Sonda	Temperatura: resistiva; umidità: capacitiva
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura ambiente	-5...+50 °C
Scala di umidità	0... 100 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Precisione	Umidità: ± 3% UR at 20 °C Temperatura: Errore massimo 1 °C (range 0...50 °C) Errore massimo 1.5 °C (range -30...+50 °C) Errore massimo 2 °C (range 0...50 °C)
Custodia	Coperchio: policarbonato bianco Base: policarbonato grigio
Peso	260
Dimensioni	75 x 103 x 266 mm
Grado di protezione	IP65 (sensore escluso)
Classe di isolamento	III

Articolo	Tensione di alimentazione	Scala di temperatura	Segnale di uscita temperatura	Segnale di uscita umidità
TUTC0111	18...24 V AC / 18...35 V DC	0...+50 °C	0...10 V DC	0...10 V DC
TUTC0121	18...24 V AC / 18...35 V DC	-30...+50 °C	0...10 V DC	0...10 V DC
TUTC0131	18...24 V AC / 18...35 V DC	0...+100 °C	0...10 V DC	0...10 V DC
TUTC0212	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	0...+50 °C	4...20 mA	4...20 mA
TUTC0222	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-30...+50 °C	4...20 mA	4...20 mA
TUTC0232	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	0...+100 °C	4...20 mA	4...20 mA
TUTC1101	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	0...10 V DC
TUTC1102	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	4...20 mA
TUTC1103	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-02	0...5 V DC
TUTC1301	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 1K8	0...10 V DC
TUTC1302	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 1K8	4...20 mA
TUTC1401	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-01	0...10 V DC
TUTC1402	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-01	4...20 mA
TUTC1501	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-03	0...10 V DC
TUTC1502	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 10K-03	4...20 mA
TUTC1601	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	NTC 20K	0...10 V DC
TUTC1602	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	NTC 20K	4...20 mA
TUTC1701	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	PT1000	0...10 V DC
TUTC2101	18...24 V AC / 18...35 V DC	-5...+50 °C	PT100	0...10 V DC
TUTC2102	Max 30 V DC, Min 11+(0,02xRL) V DC	-5...+50 °C	PT100	4...20 mA

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-22	Staffa di montaggio per trasmettitori per condotte d'aria



Il trasmettitore viene fornito con staffa di montaggio DBZ-22

Trasmettitori e interruttori per flussi d'aria e liquido

FLUSSOSTATO PER LIQUIDI

Controllo del flusso di liquidi.

Adatti per

- sistemi di riscaldamento e condizionamento
- sistemi di refrigerazione.



DB25MI

Caratteristiche tecniche

Fluido	Acqua, acqua con glicole (max 50%)
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT
Portata contatti	5 A, 250 V AC
Temperatura fluido	-20...+110 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Pressione massima	2500 kPa = 25 bar
Perdita di pressione a Q_{max}	1 kPa = 0,01 bar
Tolleranza	± 15 % fondo scala
Isteresi	Min. 0,7 l/min
Otturatore	Connettore femmina DIN 43650-A
Custodia	ABS V0
Corpo	Ottone
Paletta	Acciaio inox
Guarnizione	NBR
Peso	300...990 g
Grado di protezione	IP65
Dimensioni	102 x 30 x 83...104 mm
Classe di isolamento	II

Articolo	Attacco	Campo di impostazione	Portata massima raccomandata
DB10MI	3/8"	5 - 6 l/min (H ₂ O)	10 l/min (H ₂ O)
DB15MI	1/2"	6 - 7 l/min	20 l/min
DB20MI	3/4"	7,5 - 11 l/min	40 l/min
DB20MI/1	3/4"	13 - 16 l/min	40 l/min
DB25MI	1"	19 - 24 l/min	60 l/min
DB32MI	1 1/4"	30 - 50 l/min	80 l/min
DB40MI	1 1/2"	50 - 60 l/min	100 l/min
DB50MI	2"	70 - 90 l/min	150 l/min



I valori in tabella sono stati misurati con il flussostato in posizione orizzontale.

FLUSSOSTATO PER LIQUIDI

Flussostati elettromeccanici, adatti per tubazioni in impianto di riscaldamento e condizionamento, sistemi di refrigerazione e pompe di calore. Disponibile in ottone (adatto per fluidi normali) e acciaio Inox AISI 316L (adatto per fluidi corrosivi).

Caratteristiche tecniche

Fluido	Acqua, acqua con glicole (max 50%)
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-40...+85 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura fluido	-40...+120 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Connessioni	Standard R1" (DIN 2999) per le serie SF1 e SF2
Materiale, coperchio custodia	Policarbonato trasparente (PC)
Materiale, base custodia	ABS
Paletta	Acciaio inox AISI 316L
Peso	950 g
Dimensioni	140 x 62 x 65 mm
Grado di protezione	IP65 classe I
Classe di isolamento	I



SF2EI



SF3E

Articolo	Per tubazioni (diametro)	Flusso	Fluido	Raccordo a T	Pressione massima
SF1K	1...8"	0,6...90,8 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	-	1100 kPa (11 bar)
SF1E	1...8"	0,6...90,8 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	-	1100 kPa (11 bar)
SF1RE	1...8"	0,2...55,3 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	-	1100 kPa (11 bar)
SF2EI	1...8"	0,6...90,8 m ³ /h	Corrosivo (compatibilità AISI 316L)	-	3000 kPa (30 bar)
SF2REI	1...8"	0,2...55,3 m ³ /h	Corrosivo (compatibilità AISI 316L)	-	3000 kPa (30 bar)
SF3E	1/2"	0,174...0,846 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	X	1100 kPa (11 bar)
SF4E	3/4"	0,138...0,768 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	X	1100 kPa (11 bar)
SF6E	1"	0,2...1,0 m ³ /h	Normale (corpo in ottone)	X	1100 kPa (11 bar)



Modelli SF1E e SF2EI con approvazione TÜV.

Nota: i flussostati vengono forniti con palette codice DBZ-09

A richiesta: Versione con attacco 1" NPT (codice prodotto "SFxx/NPT") per serie SF1 e SF2 series.

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-09	Palette in acciaio inox AISI 316L per flussostati per liquidi.



DBZ-09

SF1K/SF1E/SF2EI

Tabella portate H₂O

Tubazione Ø	Q _{max} m ³ /h consigliata	Min. regolazione m ³ /h stacco (attacco)	Max. regolazione m ³ /h stacco (attacco)
1"	3,6	0,6 (1,0)	2,0 (2,1)
1 1/4"	6,0	0,8 (1,3)	2,8 (3,0)
1 1/2"	9,0	1,1 (1,7)	3,7 (4,0)
2"	15,0	2,2 (3,1)	5,7 (6,1)
2 1/2"	24,0	2,7 (4,0)	6,5 (7,0)
3"	36,0	4,3 (6,2)	10,7 (11,4)
4"	60,0	11,4 (14,7)	27,7 (29,0)
4" Z	60,0	6,1 (8,0)	17,3 (18,4)
5"	94,0	22,9 (28,4)	53,3 (55,6)
5" Z	94,0	9,3 (12,9)	25,2 (26,8)
6"	120,0	35,9 (43,1)	81,7 (85,1)
6" Z	120,0	12,3 (16,8)	30,6 (32,7)
8"	240,0	72,6 (85,1)	165,7 (172,5)
8" Z	240,0	38,6 (46,5)	90,8 (94,2)

Per i modelli con l'aggiunta "Z" bisogna utilizzare la paletta più lunga per ottenere i valori indicati nella tabella.
Perdita di carico alla massima portata (Q_{max}): 0,08 bar

Nota: i valori in tabella sono stati misurati con il flussostato montato in posizione orizzontale.

SF1RE/SF2REI

Tabella portate H₂O

Tubazione Ø	Min. regolazione m ³ /h stacco (attacco)	Max. regolazione m ³ /h stacco (attacco)
1"	0,2 (0,6)	1,0 (1,1)
1 1/4"	0,25 (0,9)	1,4 (1,6)
1 1/2"	0,5 (1,2)	1,6 (2,2)
2"	0,9 (2,3)	3,6 (4,1)
2 1/2"	1,2 (3,1)	4,9 (5,5)
3"	2,1 (4,9)	7,4 (8,2)
4"	4,9 (11,3)	17,1 (19,1)
4" Z	3,3 (7,7)	11,6 (13,0)
5"	9,7 (22,4)	34,0 (37,9)
5" Z	5,0 (11,5)	17,5 (19,6)
6"	13,6 (31,5)	47,6 (53,2)
6" Z	6,1 (14,1)	21,4 (23,9)
8"	25,7 (59,6)	90,1 (100,7)
8" Z	21,7 (36,5)	55,3 (61,8)

Nota: i valori in tabella sono stati misurati con il flussostato montato in posizione orizzontale.

Palette (modelli senza raccordo a "T")

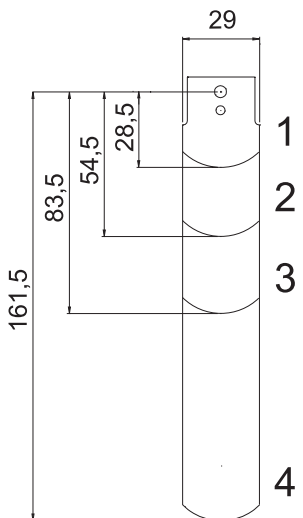
SF3E/4E/6E

Tabella portate con raccordi a „T“

SF-	Tubazione con raccordo "T" Ø	Min. regolazione m ³ /h stacco (attacco)	Max. regolazione m ³ /h stacco (attacco)
3E	1/2"	0,174 (0,48)	0,846 (0,948)
4E	3/4"	0,138 (0,408)	0,768 (0,858)
6E	1"	0,2 (0,6)	1,0 (1,1)

I raccordi a "T" hanno filettatura GAS cilindrica.

Nota: i valori in tabella sono stati misurati con il flussostato montato in posizione orizzontale.



TUBAZIONE	PALETTA
1"	1
1 1/4"	1
1 1/2"	1
2"	1+2
2 1/2"	1+2
3"	1+2+3
4"	1+2+3
4" Z	1+2+3+4
5"	1+2+3
5" Z	1+2+3+4
6"	1+2+3
6" Z	1+2+3+4
8"	1+2+3
8" Z	1+2+3+4



FLUSSOSTATO PER ARIA

Per il controllo del flusso d'aria e gas non corrosivi. Per segnalare un allarme di mancanza di flusso. Adatto per condotte d'aria, condizionamento e trattamento aria.



SL1E

Caratteristiche tecniche	
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-40...+85 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura fluido	-10...+85 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Materiale, coperchio custodia	PC trasparente
Materiale, base custodia	ABS
Corpo	Ottone
Paletta	Acciaio inox AISI 301
Peso	630 g
Dimensioni	265,5 x 140 x 102 mm
Grado di protezione	IP65

Articolo	Stacco	Attacco	Temp. massima aria
SL1E	min. 1.0 m/s - max. 8.0 m/s	min. 2.5 m/s - max. 9.2 m/s	85 °C

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-08	Paletta in acciaio inox AISI 301 per flussostati per aria



DBZ-08



Fornito con paletta codice DBZ-08.

Il valori in tabella sono stati misurati con il flussostato in posizione orizzontale.

TRASMETTITORE VELOCITÀ DELL'ARIA

Per la misurazione della velocità dell'aria nelle condotte di ventilazione.

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC \pm 20 %, 4 VA
Scala di lavoro	0...10 m/s, 0...15 m/s, 0...20 m/s
Segnale d'uscita	0...10 V (max. 1 mA), 4...20 mA
Costante di tempo	1,5 s a 10 m/s
Precisione	\pm (0.2 m/s + 3 % del valore) a 0...10 m/s \pm (0.2 m/s + 3 % del valore) a 0...15 m/s \pm (0.2 m/s + 4 % del valore) a 0...20 m/s
Smorzamento	0,2 o 2 s
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Lunghezza di inserimento	50...200 mm - regolabile
Montaggio	Condotta
Dimensioni	90 x 85 x 255 mm
Grado di protezione	IP65



TVAN

Articolo	Descrizione
TVAN	Trasmettitore velocità aria

Trasmettitori di luminosità

TRASMETTITORE DI LUMINOSITÀ

Trasmettitore per ambienti interni o esterni, con sensore passivo di temperatura PT1000. Tramite DIP-switch è possibile impostare il campo di misura.



LTWT10N/PT1000

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC (12...34 V AC/DC)
Segnale di uscita, lux	0...10 V. Resistenza carico 10...100 kΩ, corrispondente al campo di misura selezionato
Temperatura ambiente	-30...+70 °C
Umidità ambiente	0...98 % UR (senza condensa)
Conessioni	Morsetti a vite max. 1,5 mm ²
Campo di misura, lux	0...1000 / 0...10000 / 0...50000 / 0...100000 lux
Peso (incl. confezione)	0,17 kg
Dimensioni	69 x 75 x 44 mm
Grado di protezione	IP54

MODELLI

Articolo	Descrizione
LTWT10N/ PT1000	Trasmettore di luminosità

Interruttori e trasmettitori di pressione

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA

Controllo della pressione differenziale dell'aria o di gas non corrosivi e non infiammabili.



DBL

Caratteristiche tecniche

Contatti	Microinterruttore con contatti SPDT, secondo EN1854 (EN 60730)
Portata contatti	1.5 (0.4) A, 250 V AC
Temperatura ambiente	-20...+85 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C
Pressione massima	100 mbar
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Diaframma	Silicone (LSR)
Custodia	Polistirene
Peso	180...210 g
Dimensioni	Ø 118 x h 57,5 mm
Grado di protezione	IP54

Articolo	Scala	Isteresi
DBL-205A	0.3...4.0 mbar (30...400 Pa)	0.15 mbar ± 15%
DBL-205B	0.5...5.0 mbar (50...500 Pa)	0.2 mbar ± 15%
DBL-205C	0.2...3.0 mbar (20...300 Pa)	0.1 mbar ± 15%
DBL-205D	2...10 mbar (200...1000Pa)	1.0 mbar ± 15%
DBL-205E	5...25 mbar (500...2500 Pa)	1.5 mbar ± 15%

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-06	Set di collegamento con 2 attacchi per canale in PVC, 2 m di tubo PVC flessibile e 4 viti
DBZ-14A	Set completo di staffa di montaggio e viti (a forma di S)
DBZ-14B	Set completo di staffa di montaggio e viti (a forma di L)



Articoli disponibili con imballo multiplo /M: DBL-205.../M (45 pz.)



DBZ-06



DBZ-14A



DBZ-14B

MANOMETRO E PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA

Visualizzazione della pressione differenziale di aria o gas non corrosivi e non infiammabili unitamente a segnalazione di allarme al raggiungimento di un valore prestabilito.



DB-M6P6

L'unità completa è composta da:

- un manometro differenziale a colonna di liquido con scala inclinata, completo di serbatoio per consentire sovrappressioni temporanee;
- una boccetta contenente il liquido indicatore e 2 adesivi (rosso/verde);
- un pressostato differenziale collegato al manometro con tubo in PVC, completo di manopola di regolazione della pressione di intervento, morsetti per i collegamenti elettrici e pressacavo PG 9 (classe di protezione secondo EN60529: IP54);
- tubo in PVC Ø 4 x 7 - 2,2 m di lunghezza, tubi e viti di fissaggio.

Caratteristiche tecniche	
Contatti	Microinterruttore stagno alla polvere con contatti SPDT
Portata contatti	3 (2) A, 250 V AC
Temperatura ambiente	-40...+60 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	DB-M...: -45...+70 °C DB-M...P...: -25...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Precisione	5 Pa
Connessione elettrica	Con morsetti e pressacavo PG9
Materiale	ABS, PMMA, PC
Guarnizione	NBR
Peso	400...820 g
Dimensioni	290 x 140 x 64 mm
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	II

Articolo	Campo manometro	Scala pressostato	Isteresi	Pressione massima
DB-M6	0...600 Pa	-	-	200 kPa
DB-M6P6	0...600 Pa	40...600 Pa	30 Pa	50 kPa
DB-M10	0...1500 Pa	-	-	200 kPa
DB-M10P13	0...1500 Pa	100...1300 Pa	80 Pa	50 kPa

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE 0...2,5 BAR

Trasmettitore per il rilevamento della pressione differenziale di gas non corrosivi. Montaggio in qualsiasi posizione.

Possibili aree di applicazione sono:

- climatizzazione e camere bianche;
- automazione di edifici;
- comando di valvole e serrande;
- monitoraggio di fluidi e livelli;
- controllo flussi d'aria.



984M.3X3104



984M.343714

- Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC / DC con uscita 0...10 V DC e 4...20 mA 24 V DC con uscita 4...20 mA (2 fili)
Uscite	0...10 V DC (max 10 mA) 4...20 mA (20...500 Ohm)
Sensore	Piezoresistivo
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...95 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-10...+70 °C
Precisione	< ± 0.2 % del fondo scala
Tempo di risposta	100 ms o 1 sec., selezionabile
Custodia	Custodia con attacco al processo P2 in ABS, base con attacco al processo P1 in POM
Peso	170 g
Dimensioni	Max, Ø 118 x h 57,5 mm
Grado di protezione	IP54
Norme conformità CE	EN60770, EN61326

984M.3

Scale di pressione (Pa):

Scala 1	Scala 2	Max carico	X	3	X	X	4
0...100 Pa (1.0 mbar)	0...250 Pa (2.5 mbar)	20 kPa	2				
0...250 Pa (2.5 mbar)	0...500 Pa (0.5 mbar)	20 kPa	3				
0...500 Pa (5.0 mbar)	0...1000 Pa (10 mbar)	20 kPa	5				
0...5 kPa (50 mbar)	0...10 kPa (100 mbar)	60 kPa	7				
0...25 kPa (250 mbar)	0...50 kPa (500 mbar)	300 kPa	9				
0...100 kPa (1000 mbar)	0...250 Pa (2500 mbar)	1,2 MPa	B				
-50 PA...+50 Pa (0,5...+0,5 mbar)			x				

Unità di misura Pascal

Uscite e alimentazione

0...10 Vdc	24 Vca/cc, con uscita a collettore aperto NPN, cavo a 3 poli	1
4...20 mA	24 Vcc, senza uscita a collettore aperto NPN, cavo a 2 poli	2
4...20 mA	24 Vca/cc, con uscita a collettore aperto NPN, cavo a 3 poli	3
0...10 Vdc	24 Vca/cc, senza uscita a collettore aperto NPN, cavo a 3 poli	7
4...20 mA	24 Vca/cc, senza uscita a collettore aperto NPN, cavo a 3 poli	D

Display

Nessuno	0
Con display a LED, 3.5 caratteri (non per 4...20 mA, 2 fili)	1

Collegamenti elettrici

Morsettiera a vite



DBZ-06



DBZ-14A



DBZ-14B

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
DBZ-06	Set di collegamento con 2 attacchi per canale in PVC, 2 m di tubo PVC flessibile e 4 viti
DBZ-14A	Set completo di staffa di montaggio e viti (a forma di S)
DBZ-14B	Set completo di staffa di montaggio e viti (a forma di L)
104552	Certificato di collaudo

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CON DISPLAY

Trasmettitore di pressione differenziale per aria e gas non corrosivi. Per la regolazione di serrande, convertitori di frequenza, sistemi VAV ecc.



TPDA

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC o DC, 5 VA
Segnale di uscita, pressione	0...10 V DC o 4...20 mA
Scala di pressione	0...100 Pa, 0...300 Pa, 0...500 Pa e 0...1000 Pa
Precisione	±1 % a 20°C fondo scala
Smorzamento elettronico	0...20 s
Display	Si
Dimensioni esterne (WxHxD)	89 x 129 x 58 mm
Grado di protezione	IP54

Articolo	Descrizione
TPDA	Trasmettitore di pressione differenziale

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CON REGOLATORE INTEGRATO E DISPLAY

Trasmettitore di pressione differenziale per aria e gas non corrosivi. Per la regolazione di serrande, convertitori di frequenza, sistemi VAV ecc.



TPDA-C

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC o DC, 5 VA
Segnale di uscita, pressione	0...10 V DC o 4...20 mA
Segnale di uscita, regolatore	0...10 V DC
Scala di pressione	0...100 Pa, 0...300 Pa, 0...500 Pa e 0...1000 Pa
Precisione	±1 % a 20°C fondo scala
Banda proporzionale	0...300 %
Tempo integrale	0...999 s
Tempo derivativo	0...999
Smorzamento elettronico	0...20 s
Display tipo	LED, 3 cifre
Montaggio	Parete
Dimensioni esterne (WxHxD)	89 x 129 x 58 mm
Grado di protezione	IP54

Articolo	Descrizione
TPDA-C	Trasmettitore di pressione differenziale

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CON USCITE ANALOGICHE

Trasmettitore di pressione differenziale per applicazioni HVAC con una o due uscite analogiche. Il trasmettitore può essere configurato per segnali di uscita 0...10 V o 4...20 mA.



TPDAxxA



TPDAxxxxAx

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC ±15 %
Precisione complessiva pressione	≤ 1 % fondo scala
Potenza assorbita	Modalità 0...10 V: 2 VA (rms), formato min, trasformatore 7,5 VA. Modalità 4...20 mA: 2,7 VA (rms), formato min, trasformatore 9 VA
Temperatura d'esercizio	-25...+50 °C
Grado di protezione	IP54

Articolo	Campo di lavoro	Numero di sensori
TPDA12A	0...1250 Pa	1
TPDA25A	0...2500 Pa	1
TPDA75A	0...7500 Pa	1
TPDA1225A2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...2500 Pa	2
TPDA1275A2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...7500 Pa	2

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CON COMUNICAZIONE

Trasmettitore di pressione con 2 ingressi universali per applicazioni HVAC.



TPDAxxC



TPDAxxxxCx

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC ±15 %
Precisione complessiva pressione	≤ 1 % fondo scala
Potenza assorbita	2 VA (rms), formato min, trasformatore 7,5 VA
Temperatura d'esercizio	-25...+50 °C
Comunicazione	EXoline / Modbus
Grado di protezione	IP54

Ingressi universali (UI1, UI2) configurabili come PT1000, Ni1000 (6180 ppm/K), digitali o ingressi 0...10 V

Ingresso PT1000	-40...+60°C / -40...+140°F, precisione ±0.5 K
Ingresso Ni1000	-40...+60°C / -40...+140°F, precisione ±0.5 K
Ingresso digitale	Contatti on/off liberi da potenziale (chiusi=on)
0...10 V ingresso	±1 % precisione del fondo scala

Articolo	Campo di lavoro	Numero di sensori
TPDA12C	0...1250 Pa	1
TPDA25C	0...2500 Pa	1
TPDA75C	0...7500 Pa	1
TPDA12C2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...1250 Pa	2
TPDA25C2	PS1: 0...2500 Pa / PS2: 0...2500 Pa	2
TPDA1225C2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...2500 Pa	2
TPDA1275C2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...7500 Pa	2

TRASMETTITORE DI PRESSIONE PER LIQUIDI E GAS

Trasmettitore per la misura della pressione relativa di liquidi e gas.



TPGL

Caratteristiche tecniche	
Segnale d'uscita	0...10 V DC (3 fili) o 4...20 mA (2 fili)
Attacco al processo	G 1/4" (filetto esterno)
Tempo di risposta dinamico	< 2 ms, tipicamente 1 ms
Sovraccarico tollerabile	≤ 4 bar 3.0 x fondo scala, > 4 bar 2,5 x fondo scala
Temperatura fluido	-15...+125 °C
Temperatura ambiente	-30...+85 °C
Temperatura di stoccaggio	-50...+100 °C
Precisione, linea caratteristica	≤ 0,3 % fondo scala *
Precisione, risoluzione	≤ 0,1 % fondo scala *
Precisione, influenza temperatura	Max. ±0,2 % fondo scala / 10 K *
Precisione, stabilità nel lungo periodo sec. IEC EN 60770-1	Max. ±0,25 % fondo scala *
Guarnizione	FPM
Peso	90 g
Lunghezza cavo	1,5 m
Grado di protezione	IP67



* Condizioni di prova: 25°C, 45 % UR, alimentazione 24 V DC

Articolo	Campo di lavoro	Segnale di uscita	Tensione di alimentazione	Consumo di corrente
TPGL1	0...100 kPa (1 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL1-420	0...100 kPa (1 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL2.5	0...250 kPa (2.5 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL2.5-420	0...250 kPa (2.5 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL6	0...600 kPa (6 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL6-420	0...600 kPa (6 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL10	0...1000 kPa (10 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL10-420	0...1000 kPa (10 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL16	0...1600 kPa (16 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL16-420	0...1600 kPa (16 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL25	0...2500 kPa (25 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL25-420	0...2500 kPa (25 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TPGL40	0...4000 kPa (40 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TPGL40-420	0...4000 kPa (40 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
TPL105074	Distanziatore per l'utilizzo del trasmettitore con temperatura del fluido superiore agli 80°C.
DBZ-AD1	Adattatore da 1/4" a 1/2" per il montaggio di sonde a immersione con attacco da 1/4" su 1/2" (codice sonda: STIC-...)



Per altri modelli contattare Industrietechnik.



TPL105074



DBZ-AD1

TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PER LIQUIDI E GAS

Trasmettitore per la misura della pressione differenziale di liquidi (anche glicole) e gas (non ammoniacale).



TPDL

Tensione di alimentazione	24 V CA / 18...33 V DC \pm 15% (segnale uscita 0...10 V), 0,1 VA 11...33 V DC \pm 15%, 2 fili (segnale uscita 4...20 mA), 0,5 VA
Segnale d'uscita	0...10 V DC o 4...20 mA (2 fili)
Temperatura ambiente	-15...+85 °C
Precisione	TPDL10...TPDL250: \pm 1,3 % fs TPDL400: \pm 0,8 % fs TPDL600...TPDL2500: \pm 0,5 % fs
Attacchi	2 raccordi filettati per tubo \varnothing 6 mm incluso
Connessione elettrica	DIN EN 175301 803-A
Dimensioni	68 x 40 x 113 mm
Grado di protezione	IP65

Articolo	Segnale di uscita	Scala di lavoro
TPDL10	0...10 V DC	0...10 kPa (0...0.1 bar)
TPDL10-420	4...20 mA	0...10 kPa (0...0.1 bar)
TPDL20	0...10 V DC	0...20 kPa (0...0.2 bar)
TPDL20-420	4...20 mA	0...20 kPa (0...0.2 bar)
TPDL40	0...10 V DC	0...40 kPa (0...0.4 bar)
TPDL40-420	4...20 mA	0...40 kPa (0...0.4 bar)
TPDL100	0...10 V DC	0...100 kPa (0...1 bar)
TPDL100-420	4...20 mA	0...100 kPa (0...1 bar)
TPDL250	0...10 V DC	0...250 kPa (0...2.5 bar)
TPDL250-420	4...20 mA	0...250 kPa (0...2.5 bar)
TPDL400	0...10 V DC	0...400 kPa (0...4 bar)
TPDL400-420	4...20 mA	0...400 kPa (0...4 bar)
TPDL600	0...10 V DC	0...600 kPa (0...6 bar)
TPDL600-420	4...20 mA	0...600 kPa (0...6 bar)
TPDL1000	0...10 V DC	0...1000 kPa (0...10 bar)
TPDL1000-420	4...20 mA	0...1000 kPa (0...10 bar)
TPDL1600	0...10 V DC	0...1600 kPa (0...16 bar)
TPDL1600-420	4...20 mA	0...1600 kPa (0...16 bar)
TPDL2500	0...10 V DC	0...2500 kPa (0...25 bar)
TPDL2500-420	4...20 mA	0...2500 kPa (0...25 bar)

Articolo	Descrizione
TPDL-NIPPEL	Nipplo (R=1/8" 27 NPT) per connessione tubo \varnothing 6 mm in rame
TPDL-R	Tubo in rame, \varnothing 6 mm, lunghezza 30 cm



TPDL-NIPPEL

 Per altri modelli contattare Industrietechnik.



TPDL-R

Interruttore di livello

INTERRUPTORE DI LIVELLO

Controllo del livello di liquidi ordinari contenuti in serbatoi, botti e cisterne.

Segnalazione di livello massimo o minimo.

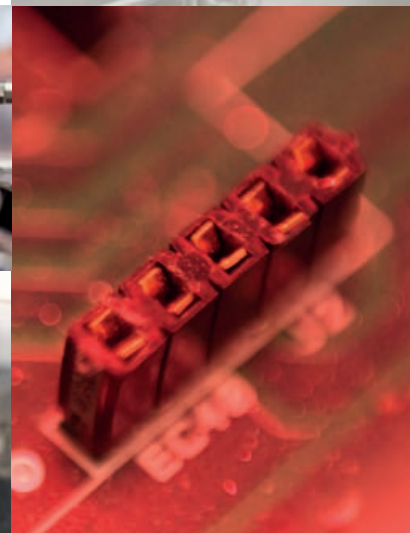


SQ01

Caratteristiche tecniche	
Contatti	Microinterruttore con contatti in commutazione SPDT
Portata contatti	15 (8) A, 24...250 V AC
Temperatura ambiente	-40...+85 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura fluido	max, +85 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...+85 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR
Lunghezza leva	200 mm
Grado di protezione	IP65
Classe di isolamento	I
Materiale	
Materiale, coperchio custodia	Policarbonato trasparente
Materiale, base custodia	ABS
Corpo	Ottone
Galleggiante	Acrilico
Peso	960 g
Dimensioni	140 x 62 x 65 mm

Articolo	Isteresi	Temperatura massima	Pressione massima
SQ01	10/14 mm	+85 °C	11 bar

6 Wireless



RIPETITORE PER RICEVITORE WIRELESS

Ripetitore wireless che rende il sistema più flessibile aumentando la distanza massima possibile tra il ricevitore e il sensore o rivelatore associato.

Novità!

Tensione di alimentazione	230 V ~ (100...240 V ~ 50/60 Hz)
Potenza assorbita	0,5 A
Backup batteria	Si
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP30
Montaggio	Qualunque superficie piana
Dimensioni esterne (WxHxD)	185 x 130 x 30 mm



MRPW

Materiale, custodia	Policarbonato (PC)
Colore, custodia	RAL9010

Articolo	Descrizione
MRPW	Ripetitore wireless

RICEVITORE WIRELESS CON COMUNICAZIONE MODBUS

In grado di gestire fino a 32 sensori digitali o analogici.

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC (21...27 V AC/DC)
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP54
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Umidità ambiente	fino a 85 % UR senza condensa
Dimensioni esterne (WxHxD)	120 x 112 x 40 mm



MR32W

Articolo	Descrizione
MR32W	Ricevitore wireless con comunicazione Modbus

SENSORE DI TEMPERATURA E UMIDITÀ AMBIENTE WIRELESS

Sensore di temperatura di alta quantità per la misurazione della temperatura e umidità ambiente.

Alimentazione	2 batterie AA 1,5 V L91
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP30
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Umidità ambiente	fino a 95 % UR senza condensa
Dimensioni esterne (WxHxD)	86 x 86 x 30 mm



SAUW

Articolo	Descrizione
SAUW	Sensore di temperatura e umidità ambiente wireless

SENSORE DI TEMPERATURA ESTERNA WIRELESS

Per la misurazione della temperatura in ambienti esterni.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	2 batterie al litio 3 V (CR123A)
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP54
Temperatura ambiente	-40...+50 °C
Umidità ambiente	fino a 95 % UR senza condensa

Articolo	Descrizione
SEW	Sensore di temperatura esterna wireless
SEW-PT1000	Sensore di temperatura esterna wireless con morsetto per collegare un sensore remoto PT1000



SEW-PT1000

RILEVATORE DI MOVIMENTO A SOFFITTO WIRELESS

Rivelatore che fornisce un segnale quando qualcuno entra nell'ambiente. Area di rilevamento a 360 ° con un diametro di 8 metri.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	Batteria al litio 3 V (CR123A)
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	-10...+45 °C
Umidità ambiente	fino a 85 % UR senza condensa

Articolo	Descrizione
SIR-SW	Sensore di movimento a infrarossi wireless con montaggio a soffitto



SIR-SW

RILEVATORE DI MOVIMENTO WIRELESS

Rivelatore che fornisce un segnale quando qualcuno entra nell'ambiente.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	Batteria al litio 3 V (CR123A)
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Umidità ambiente	fino a 85 % UR senza condensa

Articolo	Descrizione
SIR-PW	Rivelatore IR wireless



SIR-PW

CONTATTO PORTA WIRELESS

Rivela l'apertura di una porta o finestra.

Caratteristiche tecniche

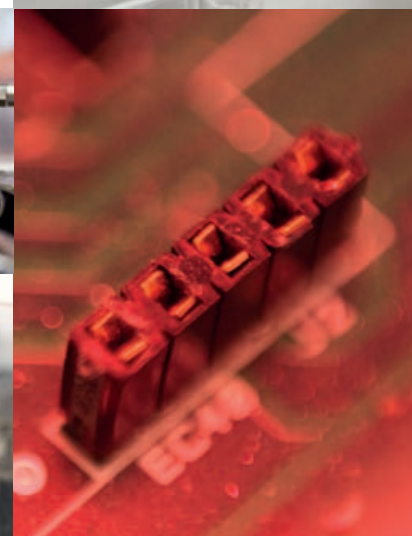
Alimentazione	Batteria al litio 3 V (CR2)
Frequenza	868 MHz
Grado di protezione	IP30
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Umidità ambiente	fino a 85 % UR senza condensa

Articolo	Descrizione
CFW	Contatto porta wireless



CFW

7 Servocomandi per serrande



SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 2 NM

Adatto per applicazioni con piccole serrande (fino a 0,5 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DAK-DMK

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	0,5 m ²
Coppia	2 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Angolo di rotazione	95°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	6...16 mm Ø (albero tondo), 5...11 mm (albero quadro)
Peso	600 g
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	III (DAK230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Tempo di rotazione
DAK24	24 V AC / DC	On / off o 3 punti	2,0 W	-	35...45 s
DAK24S	24 V AC / DC	On / off o 3 punti	2,0 W	1 SPDT fisso 3 (1,5) A / AC 230 V posizionato a 10°	35...45 s
DAK230	230 V AC	On / off o 3 punti	1,5 W	-	35...45 s
DAK230S	230 V AC	On / off o 3 punti	1,5 W	1 SPDT fisso 3 (1,5) A / AC 230 V posizionato a 10°	35...45 s
DMK24	24 V AC / DC	2...10 V DC	2,5 W	-	45...55 s

SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 4 NM

Adatto per applicazioni con piccole serrande (fino a 1 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DAN-DMN

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	1 m ²
Coppia	4 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione	35 s
Angolo di rotazione	90°. Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...16 mm Ø (albero tondo), 5...12 mm (albero quadro)
Grado di protezione	IP44 o IP54 con pressacavi
Classe di isolamento	III (DAN230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Peso
DAN24	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 2,5 W Mantenimento: 0,85 W	-	900 g
DAN24S	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 2,5 W Mantenimento: 0,85 W	2 x 3 (1,5) A / AC 230 V	900 g
DAN230	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 3,0 W	-	1000 g
DAN230S	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 3,0 W	2 x 3 (1,5) A / AC 230 V	1000 g
DMN24	24 V AC / DC	0...10 V DC	In funzione: 2,5 W Mantenimento: 0,85 W	-	900 g

SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 8 NM

Adatto per applicazioni con serrande (fino a 2 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DAS-DMS

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	2 m ²
Coppia	8 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione	30 s
Angolo di rotazione	90°.
	Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...20 mm Ø (albero tondo), 10...20 mm (albero quadro)
Peso	1200 g
Grado di protezione	IP44 o IP54 con pressacavi
Classe di isolamento	III (DAS230, DMS230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario
DAS24	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	-
DAS24S	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DAS230	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	-
DAS230S	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DMS24	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	-
DMS24S	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DMS230	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	-
DMS230S	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V

SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 16 NM

Adatto per applicazioni con serrande (fino a 4 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DA-DM

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	4 m ²
Coppia	16 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione	80 s
Angolo di rotazione	90°
	Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...20 mm Ø (albero tondo), 10...20 mm (albero quadro)
Peso	1200 g
Grado di protezione	IP44 o IP54 con pressacavi
Classe di isolamento	III (DA230, DM230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario
DA24	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	-
DA24S	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DA230	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	-
DA230S	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DM24	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	-
DM24S	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DM230	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	-
DM230S	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V

SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 24 NM

Adatto per applicazioni con serrande (fino a 6 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DAL-DML

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	6 m ²
Coppia	24 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione	125 s
Angolo di rotazione	90°
	Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...20 mm Ø (albero tondo), 10...20 mm (albero quadro)
Peso	1200 g
Grado di protezione	IP44 o IP54 con pressacavi
Classe di isolamento	III (DAL230, DML230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario
DAL24	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	-
DAL24S	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 3,9 W Mantenimento: 0,4 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DAL230	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	-
DAL230S	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DML24	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	-
DML24S	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale feedback)	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,7 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DML230	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	-
DML230S	230 V AC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: - U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,0 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V

SERVOCOMANDO PER SERRANDE, 32 NM

Adatto per applicazioni con serrande (fino a 8 m²) nelle unità di trattamento aria e ventilazione.



DAG-DMG

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	8 m ²
Coppia	32 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Angolo di rotazione	90° Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...20 mm Ø (albero tondo), 10...16 mm (albero quadro)
Grado di protezione	IP44 o IP54 con pressacavi
Classe di isolamento	III (DAG230: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Tempo di rotazione	Peso
DAG24	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,5 W	-	160 s	1100 g
DAG24S	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,0 W Mantenimento: 0,5 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V	160 s	1100 g
DAG230	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	-	160 s	1200 g
DAG230S	230 V AC	on/off o 3 punti	In funzione: 4,8 W Mantenimento: 1,2 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V	160 s	1200 g
DMG24	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 2,5 W Mantenimento: 0,3 W	-	240 s	1200 g
DMG24S	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale di feedback)	In funzione: 2,5 W Mantenimento: 0,3 W	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V	240 s	1200 g

SERVOCOMANDO PER SERRANDE CON RITORNO A MOLLA, 5 NM

Adatto per applicazioni con serrande di sicurezza usate come antigelo, antifumo o di tenuta nel campo igienico-sanitario.



DAN230F

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	1 m ²
Coppia	5 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione motore	50...70 s
Tempo di rotazione ritorno a molla	< 20 s
Angolo di rotazione	90° Limitazione: 5...85° in passi da 5°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...16 mm Ø (albero tondo), 7...11 mm (albero quadro)
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	II
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Peso
DAN24F	24 V AC / DC	In funzione: 7,2 W Mantenimento: 2,5 W	-	1800 g
DAN24FS	24 V AC / DC	In funzione: 7,2 W Mantenimento: 2,5 W	2 x SPDT 3 (1.5) A / AC 230 V	1800 g
DAN230F	230 V AC	In funzione: 4,2 W Mantenimento: 2,5 W	-	1900 g
DAN230FS	230 V AC	In funzione: 4,2 W Mantenimento: 2,5 W	2 x SPDT 3 (1.5) A / AC 230 V	1900 g

SERVOCOMANDO PER SERRANDE CON RITORNO A MOLLA, 10 NM

Adatto per applicazioni con serrande di sicurezza usate come antigelo, antifumo o di tenuta nel campo igienico-sanitario.



DAT230F

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	2 m ²
Coppia	10 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Tempo di rotazione motore	100 s
Tempo di rotazione ritorno a molla	25 s
Angolo di rotazione	-5°...+95°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	10...19 mm Ø (albero tondo), 10...16 mm (albero quadro)
Peso	2300 g
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	III (DAT230F: classe II)
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Contatto ausiliario
DAT24F	24 V AC/ DC	In funzione: 5,0 W Mantenimento: 2,5 W	-
DAT24FS	24 V AC/ DC	In funzione: 5,0 W Mantenimento: 2,5 W	2 x 3 (1,5) A / AC 230 V
DAT230F	230 V AC	In funzione: 6,5 W Mantenimento: 2,5 W	-
DAT230FS	230 V AC	In funzione: 6,5 W Mantenimento: 2,5 W	2 x 3 (1,5) A / AC 230 V

SERVOCOMANDO PER SERRANDE TAGLIAFUOCO CON RITORNO A MOLLA, 5 NM

Adatto per applicazioni con serrande di sicurezza / tagliafuoco usate come antigelo, antifumo o di tenuta nel settore igienico-sanitario.



AF230SE

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	1 m ²
Coppia	5 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Sensore termico	Termofusibile 72 °C sulla condotta
Tempo di rotazione motore	50...70 s
Tempo di rotazione ritorno a molla	< 20 s
Angolo di rotazione	90° (95°)
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max < 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	12 mm (albero quadro)
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	II
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Peso
AF24SE	24 V AC / DC	In funzionamento: 7,2 W finecorsa: 2,5 W	2 x SPDT fissi 3 (1.5) A / AC 230 V	1800 g
AF230SE	230 V AC	In funzione: 4,2 W Mantenimento: 2,5 W	2 x SPDT fissi 3 (1.5) A / AC 230 V	1900 g

SERVOCOMANDO PER SERRANDE TAGLIAFUOCO CON RITORNO A MOLLA, 8 NM

Adatto per applicazioni con serrande di sicurezza / tagliafuoco usate come antigelo, antifumo o di tenuta nel settore igienico-sanitario.



NF24SE

Caratteristiche tecniche	
Dimensioni serranda max	1,5 m ²
Coppia	8 Nm
Frequenza	50...60 Hz
Sensore termico	Termofusibile 72 °C sulla condotta
Tempo di rotazione motore	75...95 s
Tempo di rotazione ritorno a molla	< 25 s
Angolo di rotazione	90°
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	5...95% UR
Livello rumore	Max < 45 dB
Montaggio	Diretto sull'albero della serranda
Dimensione albero	12 mm (albero quadro)
Grado di protezione	IP54
Classe di isolamento	II
Certificazione	CE

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Contatto ausiliario	Peso
NF24SE	24 V AC / DC	In funzione: 7,0 W Mantenimento: 2,0 W	2 SPDT fissi 3 (1.5) A / AC 230 V	2200 g
NF230SE	230 V AC	In funzione: 8,0 W Mantenimento: 5,5 W	2 SPDT fissi 3 (1.5) A / AC 230 V	2300 g

TRASDUTTORE DI POSIZIONE

Articolo	Tensione di alimentazione	Segnale di uscita	Segnale di controllo	Montaggio
DB-PA	24 V AC/DC	0(2)...10 V DC ($R_{load} > 6K\Omega$) (controllo override)	0(2)...10 V DC	Parete
DB-PF	24 V AC/DC	0(2)...10 V DC ($R_{load} > 6K\Omega$) (controllo override)	0(2)...10 V DC	Pannello

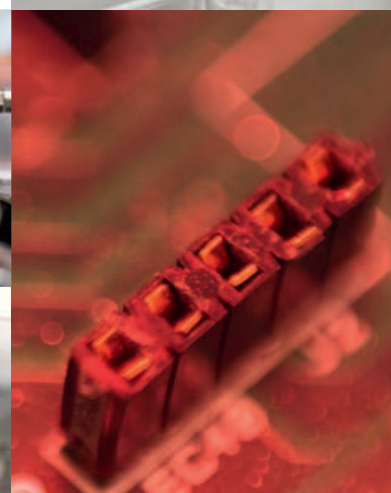
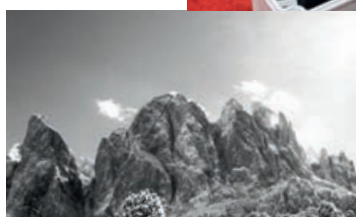


DB-PA



DB-PF

8 Valvole e attuatori



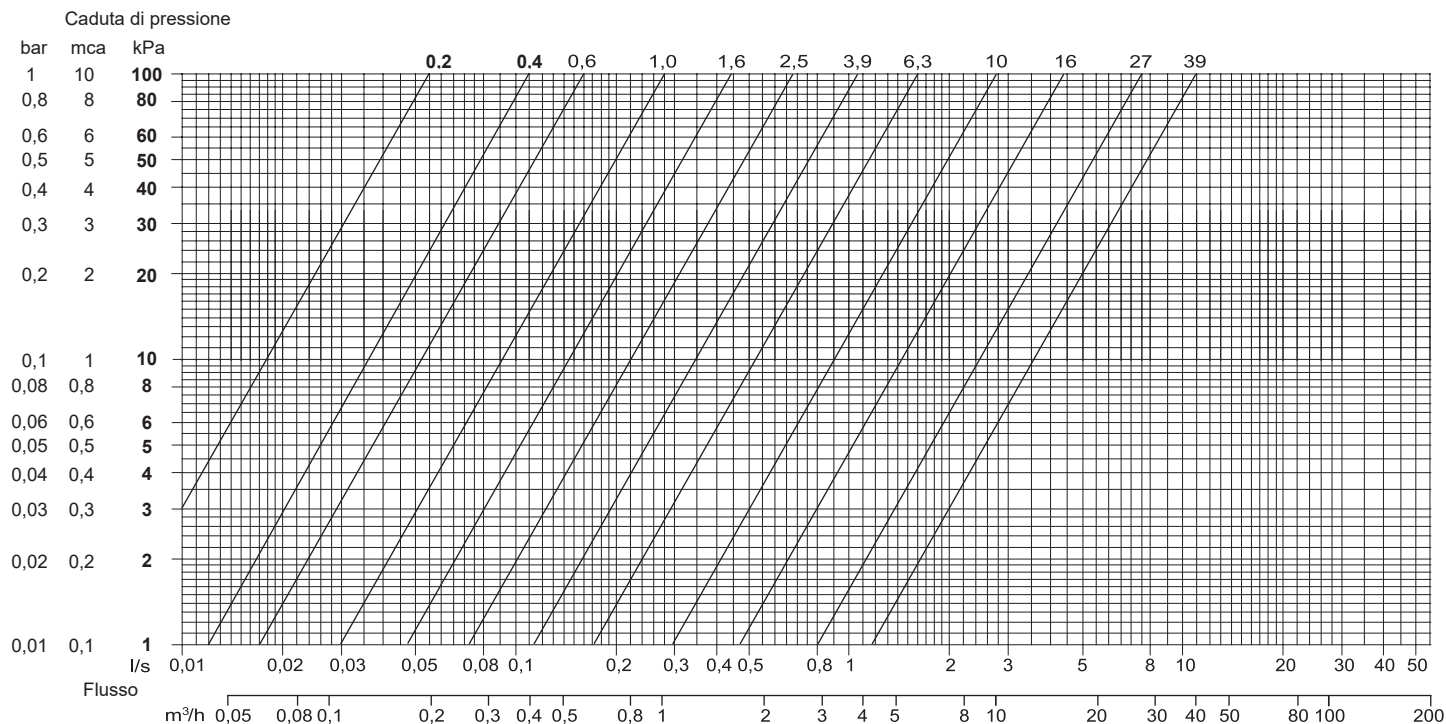


- X Scelta consigliata
- ◆ Possibile alternativa

ABBINAMENTO SERVOCOMANDI E CORPI VALVOLA

					SM	FCA	SEB		
					synchronous, spring return 24 V AC/230 V AC	synchronous, spring return 230 V AC	On/off (3 fili), 24/230 V AC 0...10 V, 24 V AC		
							4 Nm	5Nm	
	DB-VZ	2-, 3-vie, filetto interno		DN 15-25	X				
	FCV	2-, 3-vie, filetto interno		DN 15-32		X			
	VFBV	2-, 3-vie, filetto interno	90°	DN 15-50			X		
				DN 32-50				X	
	VFX2	2-vie, filetto esterno	corsa 2.5 mm	DN 15-20					
	VFX3	3-vie, filetto esterno							
	VFX4	3-vie, 4 attacchi, filetto esterno							
	VFPIP VFPIM/ VFPI	valvole di controllo indipendente della pressione	corsa 2.7mm	DN 15-25					
	VFMD2 VFMD3	2-, 3-vie, filetto esterno	corsa 5.5 mm	DN 15-40					
	VFTRB2 VFTRB3	2-, 3-vie, filetto interno	corsa 5.5 mm	DN 25-40					
	VFTR2 VFTR3	2-, 3-vie, filetto esterno	corsa 5.5 mm	DN 15-25					
	VFBF2 VFBF3	2-, 3-vie, filetto interno	corsa 20 mm	DN 15-50					
	VFG2 VFG2...N VFG3	2-, 3-vie, filetto interno	corsa 20 mm	DN 15-50					
	VFD2 VFD3	2-, 3-vie, filetto esterno	corsa 20 mm	DN 15-50					
	VFFG2 VFFG3	2-, 3-vie, flangiate	corsa 20 mm	DN 25-40					
			corsa 20 mm	DN 50-65					
			corsa 40 mm	DN 80-200					
	VFL2	2-vie, flangiate	corsa 20 mm	DN 65-80					
			corsa 40 mm	DN 100-150					
	VFL3	3-vie, flangiate	corsa 20 mm	DN 65-80					
			corsa 40 mm	DN 100-150					
	VFDH	2-vie, flangiate	corsa 20 mm	DN 15-50					
			corsa 20 mm	DN 65-80					
			corsa 38 mm	DN 100					
			corsa 40 mm	DN 125-150					
	VF	2-vie, a farfalla		DN 32-80					

CALCOLO DEL VALORE K_{VS} DELLE VALVOLE

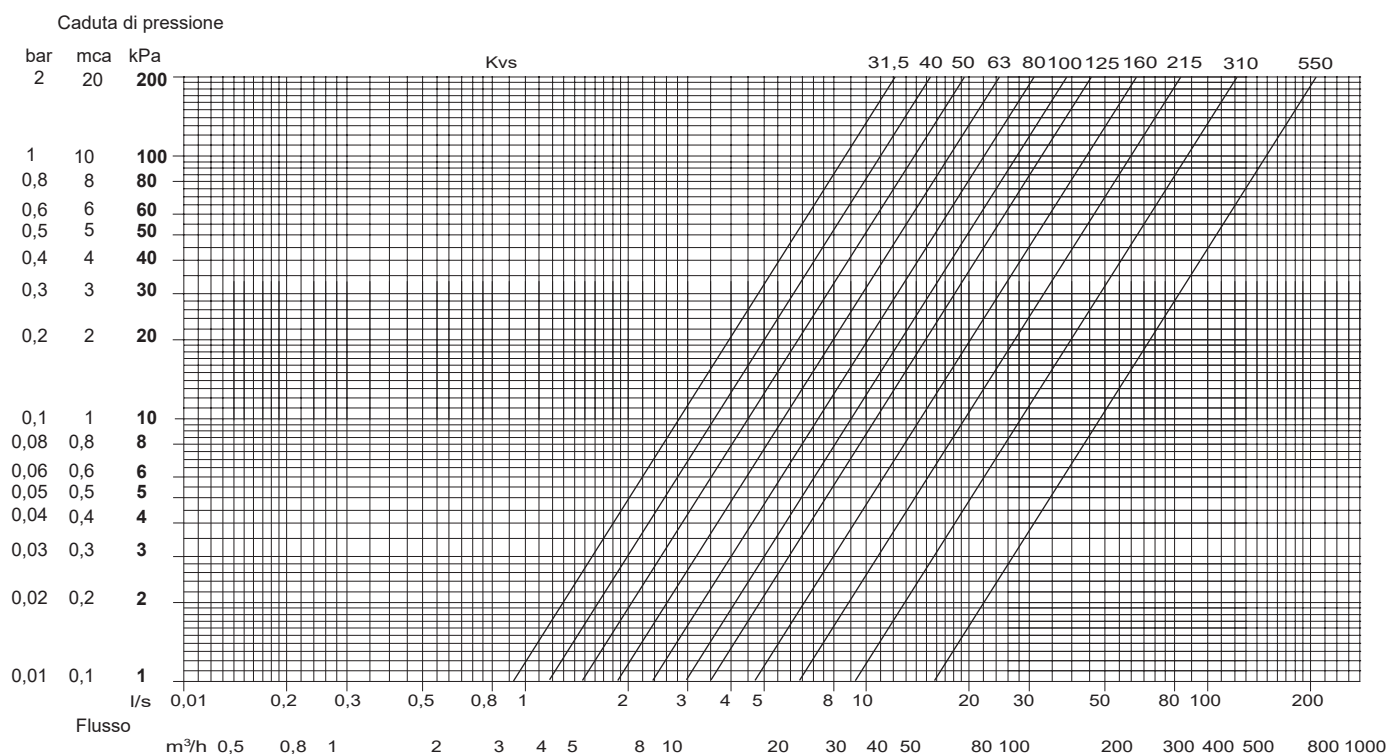


Il **diagramma di caduta di pressione** permette il calcolo del valore di K_{VS} di una valvola di regolazione. Mette in relazione la portata con la caduta di pressione. Gli assi usano una scala logaritmica in modo da poter rappresentare qualsiasi valore di K_{VS} con una linea retta.

Esempio:

PER SCEGLIERE UN VALORE K_{VS} PER UNA VALVOLA AVENTE CADUTA DI PRESSIONE 80 KPA E UNA PORTATA DI 0,2 L/S:

- Tracciare una linea orizzontale corrispondente al valore della caduta di pressione ($DP=80$ kPa)
- Tracciare una linea verticale in corrispondenza al valore di portata (0,2 l/s)
- Tracciare poi una linea retta partendo dall'intersezione formatasi fino alla linea del K_{VS} più vicino
- Leggere il valore del K_{VS} corrispondente
- Risultato: 1,0 K_{VS}



ATTUATORE ELETTROTERMICO PER COLLETTORI E VALVOLE

Attuatore elettrotermico per utilizzo su collettori e valvole VFPIP / VFPI / VFPI

Caratteristiche tecniche	
Elemento sensibile	Cera speciale
Potenza assorbita	3 VA
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-10...+60 °C
Corrente di picco	SE1C24, SE1C24S < 0.25 A SE1C230, SE1C230S < 1 A
Contatto ausiliario	3 A 230 V AC
Cavo	PVC, sezione 2(4) x 0,50 mm ² , lunghezza 1 m
Collegamento, attuatore	Ghiera in metallo filettata M30 x 1,5
Materiale, contenitore	Policarbonato opaco, autoestinguento V0 - V1 secondo UL94
Peso	150 g
Dimensioni	Ø 48,5 x h 65 mm
Grado di protezione	IP40 Se montato in verticale: IP44 classe II (SE1C230, SE1C230S) classe III (SE1C24, SE1C24S)
Segnale di controllo	On/Off



SE1C

Articolo	Tensione di alimentazione	Contatto ausiliario	Tempo di corsa
SE1C24	24 V AC ± 10%, 50/60 Hz	-	4,5 min (20°C)
SE1C230	230 V AC ± 10%, 50/60 Hz	-	3,5 min (20°C)
SE1C24S	24 V AC ± 10%, 50/60 Hz	X	4,5 min (20°C)
SE1C230S	230 V AC ± 10%, 50/60 Hz	X	3,5 min (20°C)



ADVFX

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
ADVFX	Adattatore per accoppiamento SE1C/VFX fino a KVS = 2,5 per rendere la valvola normalmente aperta sulla via diretta
ADV11	Adattatore per valvole VFP (attacco attuatore da M28 a M30)



ADV11



Articoli disponibili con imballo multiplo /M: SE1C.../M (72 pz.)

VALVOLE DI ZONA ON/OFF CON ATTUATORE

Controllo on/off del flusso d'acqua calda o fredda. Le valvole devono essere combinate con l'attuatore SM...



DB-VZ2-20

Caratteristiche tecniche	
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità	< 95% UR
Temperatura fluido	0...105 °C
Pressione nominale (PN)	16 bar
Peso	270...750 g
Materiale	
Corpo	Ottone forgiato
Stelo	Acciaio inox AISI 302
Guarnizione	NBR

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale
DB-VZ2-15	DN15	G 1/2"	1,6 m³/h	250 kPa (2,5 bar)
DB-VZ2-20	DN20	G 3/4"	3,5 m³/h	100 kPa (1 bar)
DB-VZ2-25	DN25	G 1"	5,5 m³/h	60 kPa (0,6 bar)

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale
DB-VZ3-15	DN15	G 1/2"	1,6 m³/h	250 kPa (2,5 bar)
DB-VZ3-20	DN20	G 3/4"	3,5 m³/h	100 kPa (1 bar)
DB-VZ3-25	DN25	G 1"	5,5 m³/h	60 kPa (0,6 bar)

ATTUATORE ON/OFF PER VALVOLA DI ZONA DB-VZ

Attuatore con ritorno a molla e contatto ausiliario per valvole DB-VZ a 2 vie e a 3 vie.



SM24/CA

Caratteristiche tecniche	
Potenza assorbita	7 VA
Carico	max, 3A, 125...250 V AC
Tempo di apertura	≤ 10 s
Tempo di chiusura, molla	≤ 5 s
Temperatura ambiente	2...60 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Materiale, base custodia	Pressofusione lega di alluminio
Materiale, coperchio contenitore	ABS autoestinguento
Dimensioni	77 x 65 x 62 mm
Grado di protezione	IP40
Classe di isolamento	II

ATTUATORI

Articolo	Tensione di alimentazione	Contatto ausiliario
SM230/CA	230 V AC ± 10%	X
SM24/CA	24 V AC ± 10%	X

VALVOLE DI CONTROLLO INDIPENDENTI DALLA PRESSIONE

La valvola è la combinazione di un regolatore di pressione differenziale, un limitatore di portata e una valvola di controllo equipercentuale con piena corsa e autorità. Le valvole di controllo indipendenti dalla pressione sono adatte per sistemi a temperature costanti o variabili e possono essere usate come limitatori di portata costanti nei sistemi a volume costante (senza attuatori), o come valvole di controllo indipendenti dalla pressione nei sistemi a volume variabile (con attuatori).

Le valvole DIN15-25 VFPIP / VFPI / VFPI devono essere utilizzate con gli attuatori SE1Cxxx e SE1.2xxx



VFPI15



VFPIP15



VFPI15

Caratteristiche tecniche

Applicazione	Sistemi di riscaldamento / raffreddamento, unità fan-coil, raffreddamento radiante e ventilazione
Classe di pressione	25 bar
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Capacità di regolazione	50 ~ 100 : 1
Pressione diff. max	600 kPa
Corsa	2,7 mm
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Trafilamento	0,01 % della portata massima, Classe IV IEC 60534-4
Temperatura fluido	-10...+120 °C

Materiale

Corpo	Ottone CW602N (CZ121)
Otturatore parabolico	Ottone CW614N (CZ132)
Stelo	Acciaio inox
O-ring	EPDM
Regolatore di pressione	EPDM, acciaio inox e polimero ad alta resistenza

MODELLI SENZA CONNESSIONI PIEZOMETRICHE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Portata massima	Massima pressione di avvio	Capacità di regolazione	Corsa	Attuatore
VFPI15-150	DN15	G½"	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI15-600	DN15	G½"	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI15-900	DN15	G½"	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI20-600	DN20	G¾"	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI20-900	DN20	G¾"	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT



I modelli VFPI non sono in giacenza.

MODELLI CON PREDISPOSIZIONE PER CONNESSIONI PIEZOMETRICHE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Portata massima	Massima pressione di avvio	Capacità di regolazione	Massima pressione differenziale	Corsa	Attuatore
VFPIP15-150	DN15	G1/2"	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPIP15-600	DN15	G1/2"	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPIP15-780	DN15	G1/2"	780 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPIP20-1000	DN20	G3/4"	1000 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPIP20-1500	DN20	G3/4"	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPIP25-1500	DN25	G1"	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	600 kPa	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT

MODELLI CON CONNESSIONI PIEZOMETRICHE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Portata massima	Massima pressione di avvio	Capacità di regolazione	Corsa	Attuatore
VFPI15-150	DN15	G1/2"	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI15-600	DN15	G1/2"	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI15-780	DN15	G1/2"	780 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI20-1000	DN20	G3/4"	1000 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI20-1500	DN20	G3/4"	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT
VFPI25-1500	DN25	G1"	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	SE1C230, SE1C24, SE1.2F24/PT, SE1.2F230/PT, SE1.2M24-3.2/PT

ACCESSORI

Articolo	Attuatore	Descrizione
ADV12	SE1C...	Adattatore per valvole VFP (attacco attuatore da M28 a M30)



ADV12

ATTUATORI ELETTROMECCANICI PER VALVOLE VFPIP, VFPIM E VFPI

Caratteristiche tecniche	
Temperatura fluido max	95 °C
Temperatura ambiente	0...50 °C
Grado di protezione	IP43
Forza	120 N +30% -20%
Tempo di corsa	8 s/mm



SE1.2xxxx/PT

MODELLI

Articolo	Segnale di controllo	Corsa	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita
SE1.2F24/PT	3 punti	6 mm (max.)	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA
SE1.2F230/PT	3 punti	6 mm (max.)	230 V AC	2,2 W / 6,5 VA
SE1.2M24-3.2/PT	0...10 V	6 / 3,2 mm	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA

VALVOLE CON FILETTO INTERNO ON/OFF A 2 E 3 VIE

Valvole per la regolazione on/off di acqua calda o fredda nei sistemi di riscaldamento o raffreddamento. Le valvole devono essere usate esclusivamente con attuatori FCA e sono disponibili i modelli a 2 vie e a 3 vie.

Caratteristiche tecniche	
Applicazione	Sistemi di riscaldamento, sistemi di raffreddamento, unità fan-coil, sistemi di ventilazione
Trafilamento	0 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	2...94 °C
Pressione nominale	PN16 (240 psi)
Attacchi	Filettati internamente (BSP) secondo ISO 228/1
Materiale	
Corpo	Ottone CW614N
Sfera	EPDM
O-ring	EPDM



FCV-220



FCV-320

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
FCV-215	DN15	G1/2"	3,2 m ³ /h	200 kPa	FCA-2
FCV-220	DN20	G3/4"	4,6 m ³ /h	150 kPa	FCA-2
FCV-225	DN25	G1"	5,7 m ³ /h	100 kPa	FCA-2
FCV-232	DN32	G1 1/4"	10 m ³ /h	80 kPa	FCA-2

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
FCV-315	DN15	G1/2"	3,2 m ³ /h	150 kPa	FCA-3
FCV-320	DN20	G3/4"	4,6 m ³ /h	100 kPa	FCA-3
FCV-325	DN25	G1"	5,7 m ³ /h	100 kPa	FCA-3
FCV-332	DN32	G1 1/4"	8,4 m ³ /h	80 kPa	FCA-3

ATTUATORE PER VALVOLA CON FILETTO INTERNO FCV

Attuatore per la regolazione on/off di acqua calda o fredda nei sistemi di riscaldamento o raffreddamento. L'attuatore dispone di un motore sincrono e di un meccanismo di ritorno a molla. È destinato all'uso insieme alle valvole FCV di Industrietechnik.



FCA-2

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC, 50...60 Hz
Segnale di controllo	On/Off
Potenza assorbita	6 VA
Tempo di apertura	Ca, 15 s
Tempo di chiusura, molla	4...5 s
Temperatura ambiente	0...60 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+65 °C
Materiale	ABS
Dimensioni	91 x 68 x 65 mm
Grado di protezione	IP44

Articolo	Valvola
FCA-3	FCV-3
FCA-2	FCV-2

VALVOLE DI ZONA A 2 VIE, 3 VIE E 3 VIE (4 ATTACCHI) DN15-20, KVS 0,25-6,0

Valvole per la regolazione di riscaldamento e raffreddamento nelle applicazioni fan coil. Le valvole devono essere utilizzate con gli attuatori elettrotermici SE1T e SE1M. Sono disponibili i modelli a 2 e a 3 vie, anche con 4 attacchi.

Caratteristiche tecniche

Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettati esternamente (BSP) secondo ISO 228/1
Caratteristica di portata	Lineare
Trafilamento	0 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 40% glicole)
Temperatura fluido	2...95 °C
Corsa	2,5 mm

Materiale

Corpo	Ottone CW614N
Otturatore	PA + GF
Stelo	PA + GF
Molla	Acciaio inox
Premistoppa	PPO + GP
O-ring	FKM



VFX214



VFX237



VFX314



VFX337

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFX210	DN15	G1/2"	0,25 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX211	DN15	G1/2"	0,4 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX212	DN15	G1/2"	0,6 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX213	DN15	G1/2"	1,0 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX214	DN15	G1/2"	1,6 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX235	DN20	G3/4"	2,5 m ³ /h	- m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX237	DN20	G3/4"	4,0 m ³ /h	- m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP
VFX239	DN20	G3/4"	6,0 m ³ /h	- m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFX310	DN15	G1/2"	0,25 m ³ /h	0,25 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX311	DN15	G1/2"	0,4 m ³ /h	0,4 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX312	DN15	G1/2"	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX313	DN15	G1/2"	1,0 m ³ /h	0,8 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX314	DN15	G1/2"	1,6 m ³ /h	1,0 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX335	DN20	G3/4"	2,5 m ³ /h	1,6 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX337	DN20	G3/4"	4,0 m ³ /h	2,5 m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP
VFX339	DN20	G3/4"	6,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP

VALVOLE A 3 VIE CON 4 ATTACCHI

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFX410	DN15	G1/2"	0,25 m ³ /h	0,25 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX411	DN15	G1/2"	0,4 m ³ /h	0,4 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX412	DN15	G1/2"	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX413	DN15	G1/2"	1,0 m ³ /h	0,8 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX414	DN15	G1/2"	1,6 m ³ /h	1,0 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX435	DN20	G3/4"	2,5 m ³ /h	1,6 m ³ /h	250 kPa	SE1T / SE1M
VFX437	DN20	G3/4"	4,0 m ³ /h	2,5 m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP
VFX439	DN20	G3/4"	6,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	80 kPa	SE1TP / SE1MP



VFX414



VFX437

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
VTP	Manopola per comando manuale
ADVFX	Adattatore per accoppiamento SE1C/VFX fino a KVS = 2,5 per rendere la valvola normalmente aperta sulla via diretta



Articoli disponibili con imballo multiplo /M: VFX21.../M (140 pz.); VFX31.../M (120 pz.); VFX 41.../M (100 pz.); VFX235/M (136 pz.) VFX335/M (120 pz.); VFX435/M (80 pz.)



VTP



ADVFX

ATTUATORI 100/140 N, CORSA 2,5 MM

Attuatore elettrotermico con indicatore di posizione per la regolazione di valvole nei sistemi di riscaldamento o raffreddamento. L'attuatore può essere usato per regolare circuiti di radiatori, sistemi di riscaldamento solare, fan coil di raffreddamento o riscaldamento, riscaldamento a pavimento ecc. Da abbinare alla gamma di valvole VFX.

Caratteristiche tecniche

Corsa	2,5 mm
Temperatura ambiente	0...50 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20...+70 °C
Umidità di stoccaggio	< 95 % UR (senza condensa)
Tempo di chiusura/apertura	SE1T230, SE1TP230: 210 s / SE1T24, SE1TP24: 270 s
Corrente di picco	24 V AC: < 0.25 A / 230 V AC: < 0.90 A
Contatto ausiliario	250 V AC 3 A
Cavo	PVC, sezione 2 x 0,50 mm ² , 2 m lunghezza
Collegamento, attuatore	M30 x 1.5 Ghiera in metallo filettato
Materiale, contenitore	Policarbonato opaco, autoestinguento V0 - V1 secondo UL94
Peso	200 g
Dimensioni	Ø 40 x 61 mm
Grado di protezione	IP40 (IP44 se montato in verticale)
Classe di isolamento	II (SE1T230, SE1TP230) III (SE1T24, SE1TP24, SE1M24 e SE1MP24)

Articolo	Forza	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Potenza assorbita	Tempo di corsa	Contatto ausiliario
SE1T24	100 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	4,5 min	-
SE1T24S	100 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	4,5 min	X
SE1T230	100 N	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	3,5 min	-
SE1TP24	140 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	4,5 min	-
SE1TP24S	140 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	4,5 min	X
SE1TP230	140 N	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	3,5 min	X
SE1T230S	100 N	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	3,5 min	X
SE1TP230S	140 N	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	On/Off	3,0 VA	3,5 min	X
SE1MP24	140 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	0...10 V DC	3,5 VA	3,5 min	-
SE1M24	100 N	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	0...10 V DC	3,5 VA	4,5 min	-



SE1T230



SE1T230S



SE1M24



Articoli disponibili con imballo multiplo /M: SE1T.../M - SE1M.../M (72 pz.)

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 VIE, DN15-50, KVS 0,6-39, CORSA 20 MM

Le valvole VFG2 sono destinate al controllo di acqua calda, fredda o mescolata con glicole in impianti di riscaldamento e ventilazione. Le valvole sono a pressione bilanciata (da DN20-50, non DN15), ovvero possono gestire un'alta pressione differenziale, con una forza moderata. Da accoppiare all'attuatore SE5. Non sono idonee all'uso negli impianti ACS.



VFG2

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettati internamente (BSP) secondo ISO 228/1
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0 % del Kvs (guarnizione otturatore PTFE, 25% carbonio, senza perdite)
Pressione diff. max	1600 kPa 16 bar
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+140 °C
Capacità di regolazione	100:1
Corsa	20 mm
Materiale	
Corpo	Ottone CW614N
Sede	Ottone CW614N
Otturatore	Acciaio inox 1.4301
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Sede premistoppa	PTFE con 25% carbonio
O-ring	EPDM

MODELLI

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Attuatore
VFG215-0,6	DN15	G½"	0,6 m³/h	SE5
VFG215-1,0	DN15	G½"	1,0 m³/h	SE5
VFG215-1,6	DN15	G½"	1,6 m³/h	SE5
VFG215-2,5	DN15	G½"	2,5 m³/h	SE5
VFG215-4,0	DN15	G½"	4,0 m³/h	SE5
VFG220-1,6	DN20	G¾"	1,6 m³/h	SE5
VFG220-2,7	DN20	G¾"	2,7 m³/h	SE5
VFG220-3,9	DN20	G¾"	3,9 m³/h	SE5
VFG220-6,3	DN20	G¾"	6,3 m³/h	SE5
VFG225-6,3	DN25	G1"	6,3 m³/h	SE5
VFG225-10	DN25	G1"	10 m³/h	SE5
VFG232-10	DN32	G1¼"	10 m³/h	SE5
VFG232-16	DN32	G1¼"	16 m³/h	SE5
VFG240-10	DN40	G1½"	10 m³/h	SE5
VFG240-16	DN40	G1½"	16 m³/h	SE5
VFG240-27	DN40	G1½"	27 m³/h	SE5
VFG250-27	DN50	G2"	27 m³/h	SE5
VFG250-39	DN50	G2"	39 m³/h	SE5



IS02420001



IS6321457301



IS2921354201

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
IS02420001	Kit di ricambio, set di O-ring per valvole da DN15 a DN25 (per valvole prodotte fino a dicembre 2018)
IS6321457301	Kit di ricambio, premistoppa
IS2921354201	Kit di ricambio, scatola di imballaggio per VFG2 (per valvole prodotte da gennaio 2019), GF (DN25-40), BF

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE CON FILETTO ESTERNO, DN15-50, KV 0,63-39, CORSA 20 MM

Valvole destinate al controllo di acqua calda, fredda o mescolata con glicole in impianti di riscaldamento e ventilazione. Sono adatte anche per impianti ACS. Da accoppiare all'attuatore SE5. Le valvole con DN32-50 possono essere usate anche insieme agli attuatori SE10, se è necessaria una maggiore forza di attuazione.

Caratteristiche tecniche

Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettati internamente (BSP) secondo ISO 228/1
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0,1 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+150 °C
Capacità di regolazione	100:1
Corsa	20 mm

Materiale

Corpo	Bronzo duro CC491K (RG5)
Sede	Bronzo duro CC491K (RG5)
Otturatore	Bronzo duro CC491K (RG5)
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Premistoppa	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N, teflon autoregolante
O-ring	Viton



VFG2...N



VFG3

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Max.diff. pressione (SE5)	Max.diff. pressione (SE10)	Attuatore
VFG2...N15-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG2...N15-1,0	DN15	1,0 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG2...N15-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG2...N15-2,1	DN15	2,1 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG2...N15-2,7	DN15	2,7 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG2...N20-4,2	DN20	4,2 m ³ /h	G¾"	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFG2...N20-5,6	DN20	5,6 m ³ /h	G¾"	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFG2...N25-10	DN25	10 m ³ /h	G1"	500 kPa	500 kPa	SE5, SE10
VFG2...N32-16	DN32	16 m ³ /h	G1¼"	400 kPa	450 kPa	SE5, SE10
VFG2...N40-27	DN40	27 m ³ /h	G1½"	300 kPa	300 kPa	SE5, SE10
VFG2...N50-39	DN50	39 m ³ /h	G2"	400 kPa	400 kPa	SE5, SE10

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Max.diff. pressione (SE5)	Max.diff. pressione (SE10)	Attuatore
VFG315-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG315-1,0	DN15	1,0 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG315-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG315-2,1	DN15	2,1 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG315-2,7	DN15	2,7 m ³ /h	G½"	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFG320-4,2	DN20	4,2 m ³ /h	G¾"	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFG320-5,6	DN20	5,6 m ³ /h	G¾"	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFG325-10	DN25	10 m ³ /h	G1"	500 kPa	500 kPa	SE5, SE10
VFG332-16	DN32	16 m ³ /h	G1¼"	400 kPa	450 kPa	SE5, SE10
VFG340-27	DN40	27 m ³ /h	G1½"	300 kPa	300 kPa	SE5, SE10
VFG350-39	DN50	39 m ³ /h	G2"	200 kPa	400 kPa	SE5, SE10

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
IS0603080300	Kit di ricambio, premistoppa. Per valvole VFD3, VFG2 e VFG3 (prodotte fino al 2019-12) anche anche per valvole VFD2 e VFDH
IS2921357901	Kit di ricambio, premistoppa. Per valvole prodotte da gennaio 2020



IS0603080300



S2921357901

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 VIE, DN15-50, KVS 0,6-39, CORSA 20 MM

Valvole a 2 vie adatte per il controllo di acqua fredda, calda e miscelata con glicole, per l'uso nei sistemi ACS o teleriscaldamento entro un range di temperatura di -5°C...+150°C. Sono a pressione bilanciata (da DN20-50, non DN15), ovvero possono gestire un'alta pressione differenziale, con una forza moderata. Da accoppiare all'attuatore SE5.



VFD2

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettati esternamente (BSP) secondo ISO 228/1; fornita anche con attacchi filettati internamente
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0 % del Kvs (guarnizione otturatore PTFE, 25% carbonio, senza perdite)
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+150 °C
Capacità di regolazione	100:1
Corsa	20 mm
Pressione diff. max	1600 kPa (16 bar)
Materiale	
Corpo	Bronzo duro CC491K (RG5)
Sede	Acciaio inox 1.4301
Otturatore	Acciaio inox 1.4305
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Sede premistoppa	PTFE con 25% carbonio
Premistoppa	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N, teflon autoregolante
O-ring	Viton
Materiale raccordi	
Dado	Ghisa malleabile, galvanizzata
Raccordo	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N
Guarnizione raccordo	Novatec Premium 2, nitrile legato a fibra aramidica con grafite

MODELLI

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attuatore
VFD215-0,25	DN15	0,25 m ³ /h	SE5
VFD215-0,4	DN15	0,4 m ³ /h	SE5
VFD215-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	SE5
VFD215-1,0	DN15	1,0 m ³ /h	SE5
VFD215-1,25	DN15	1,25 m ³ /h	SE5
VFD215-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	SE5
VFD215-2,5	DN15	2,5 m ³ /h	SE5
VFD215-4,0	DN15	4 m ³ /h	SE5
VFD220-5,0	DN20	5 m ³ /h	SE5
VFD220-6,3	DN20	6,3 m ³ /h	SE5
VFD225-8,0	DN25	8 m ³ /h	SE5
VFD225-10	DN25	10 m ³ /h	SE5
VFD232-12,5	DN32	12,5 m ³ /h	SE5
VFD232-16	DN32	16 m ³ /h	SE5
VFD240-20	DN40	20 m ³ /h	SE5
VFD240-25	DN40	25 m ³ /h	SE5
VFD250-31,5	DN50	31,5 m ³ /h	SE5
VFD250-40	DN50	40 m ³ /h	SE5

Accessori

Articolo	Descrizione
IS0603080300	Kit di ricambio, premistoppa. Per valvole VFD3, VFG2 e VFG3 (prodotte fino al 2019-12) anche anche per valvole VFD2 e VFDH



IS0603080300

VALVOLE DI CONTROLLO A 3 VIE, DN15-50, KVS 0,6-39, CORSA 20 MM

Valvole destinate al controllo di acqua fredda, calda e miscelata con glicole nei sistemi di riscaldamento, ventilazione e ACS. Da accoppiare all'attuatore SE5. Le valvole con DN32-50 possono anche essere accoppiate agli attuatori SE10, se è necessaria una forza di attuazione maggiore.



VFD3

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettato esternamenti (BSP) secondo ISO 228/1; fornita anche con attacchi filettati internamente
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0,1 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+150 °C
Capacità di regolazione	100:1
Corsa	20 mm
Materiale	
Corpo	Bronzo duro CC491K (RG5)
Sede	Bronzo duro CC491K (RG5)
Otturatore	Bronzo duro CC491K (RG5)
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Premistoppa	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N, teflon autoregolante
O-ring	Viton
Materiale raccordi	
Dado	Ghisa malleabile, galvanizzata
Raccordo	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N
Guarnizione raccordo	Novatec Premium 2, nitrile legato a fibra aramidica con grafite
Coperchio	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N

MODELLI

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Max.diff.pressione (SE5)	Max.diff.pressione (SE10)	Attuatore
VFD315-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFD315-1,25	DN15	1,25 m ³ /h	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFD315-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFD315-2,5	DN15	2,5 m ³ /h	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFD315-4,0	DN15	4 m ³ /h	700 kPa	700 kPa	SE5, SE10
VFD320-5,0	DN20	5 m ³ /h	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFD320-6,3	DN20	6,3 m ³ /h	600 kPa	600 kPa	SE5, SE10
VFD325-8,0	DN25	8 m ³ /h	500 kPa	500 kPa	SE5, SE10
VFD325-10	DN25	10 m ³ /h	500 kPa	500 kPa	SE5, SE10
VFD332-12,5	DN32	12,5 m ³ /h	400 kPa	450 kPa	SE5, SE10
VFD332-16	DN32	16 m ³ /h	400 kPa	450 kPa	SE5, SE10
VFD340-20	DN40	20 m ³ /h	300 kPa	400 kPa	SE5, SE10
VFD340-25	DN40	25 m ³ /h	300 kPa	400 kPa	SE5, SE10
VFD350-31,5	DN50	31,5 m ³ /h	200kPa	300 kPa	SE5, SE10
VFD350-40	DN50	40 m ³ /h	200 kPa	300 kPa	SE5, SE10

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
IS2921357901	Kit di ricambio, premistoppa
IS0603080300	Kit di ricambio, premistoppa. Per valvole VFD3, VFG2 e VFG3 (prodotte fino al 2019-12) anche anche per valvole VFD2 e VFDH



IS0603080300



S2921357901

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE, DN25-200, KVS 6,3-500, STANDARD DIN

Valvole di controllo per l'uso nei sistemi di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione. Da accoppiare agli attuatori SE18 o SE25. Le valvole hanno dimensioni standard DIN.



VFFG2



VFFG3

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Flangiati secondo EN-1092-2
Caratteristica di portata	Via diretta A → AB equipercentuale. Via ad angolo B → AB lineare
Trafilamento	0 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+120 °C
Capacità di regolazione	100:1 (DN50...200), > 50:1 (DN25...40)
Pressione diff. max	Usando un attuatore più piccolo di quello consigliato, la pressione massima differenziale può variare. Per informazioni aggiuntive si prega di consultare la scheda prodotto.
Materiali	
Corpo	Ghisa grado 250
Otturatore	Ottone resistente alla dezincificazione 1400 LG2 CW 614N (DN25...40)
Sede	Ottone resistente alla dezincificazione 1400 LG2, ghisa grado 250 (DN25...40)
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Premistoppa	Ottone CW614N
Boccola	Ottone CW614N
O-ring	EPDM
Guarnizione premistoppa	Gomma rinforzata con fibre aramidiche

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Kvs	Diametro nominale	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFFG225-6,3	6,3 m ³ /h	DN25	400 kPa	SE5, SE10
VFFG225-10	10 m ³ /h	DN25	400 kPa	SE5, SE10
VFFG232-10	10 m ³ /h	DN32	350 kPa	SE5, SE10
VFFG232-16	16 m ³ /h	DN32	350 kPa	SE5, SE10
VFFG240-16	16 m ³ /h	DN40	300 kPa	SE5, SE10
VFFG240-25	25 m ³ /h	DN40	300 kPa	SE5, SE10
VFFG250-31,5	31,5 m ³ /h	DN50	450 kPa	SE18
VFFG250-40	40 m ³ /h	DN50	450 kPa	SE18
VFFG265-50	50 m ³ /h	DN65	350 kPa	SE18
VFFG265-63	63 m ³ /h	DN65	350 kPa	SE18
VFFG280-80	80 m ³ /h	DN80	300 kPa	SE18
VFFG280-100	100 m ³ /h	DN80	300 kPa	SE18
VFFG2100-125	125 m ³ /h	DN100	200 kPa	SE18
VFFG2100-160	160 m ³ /h	DN100	200 kPa	SE18
VFFG2125-215	215 m ³ /h	DN125	120 kPa	SE25
VFFG2150-310	310 m ³ /h	DN150	100 kPa	SE25
VFFG2200-550	550 m ³ /h	DN200	200 kPa	SE25

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Kvs	Diametro nominale	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFFG325-6,3	6,3 m ³ /h	DN25	400 kPa	SE5, SE10
VFFG325-10	10 m ³ /h	DN25	400 kPa	SE5, SE10
VFFG332-10	10 m ³ /h	DN32	350 kPa	SE5, SE10
VFFG332-16	16 m ³ /h	DN32	350 kPa	SE5, SE10
VFFG340-16	16 m ³ /h	DN40	300 kPa	SE5, SE10
VFFG340-25	25 m ³ /h	DN40	300 kPa	SE5, SE10
VFFG350-31,5	31,5 m ³ /h	DN50	450 kPa	SE18
VFFG350-40	40 m ³ /h	DN50	450 kPa	SE18
VFFG365-50	50 m ³ /h	DN65	350 kPa	SE18
VFFG365-63	63 m ³ /h	DN65	350 kPa	SE18
VFFG380-80	80 m ³ /h	DN80	300 kPa	SE18
VFFG380-100	100 m ³ /h	DN80	300 kPa	SE18
VFFG3100-125	125 m ³ /h	DN100	200 kPa	SE18
VFFG3100-160	160 m ³ /h	DN100	200 kPa	SE18
VFFG3125-215	215 m ³ /h	DN125	120 kPa	SE25
VFFG3150-310	310 m ³ /h	DN150	100 kPa	SE25
VFFG3200-550	550 m ³ /h	DN200	70 kPa	SE25

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
02133005	Aggancio per attuatore SE5 e SE10, 3 mm di spessore con foro da 14 mm. Per per valvole DN50-65
IS2921354201	Kit di ricambio, premistoppa per VFG2 (per valvole prodotte da gennaio 2019), VFFG (DN25-40), VFBF.
IS2921351201	Kit di ricambio, premistoppa, DN50-200



Per l'utilizzo di valvole DN50 e DN 65 con gli attuatori SE5 e SE10, è necessario l'accessorio 2133005 (da ordinare separatamente).



02133005



IS2921354201



IS2921351201

VALVOLE FLANGIATE SECONDO STANDARD DIN A 2 E 3 VIE

Valvole di controllo destinate all'utilizzo in sistemi di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione. Da accoppiare agli attuatori SE18, SE25. Le valvole hanno dimensioni standard DIN.



VFL2



VFL3

Caratteristiche tecniche

Pressione nominale	PN16
Attacchi	Flangiato secondo EN-1092-2
Caratteristica di portata	A → AB: 0-30 % di apertura = lineare, 30 - 100% di apertura = equipercentuale B → AB: lineare
Trafilamento	A → AB: DN65...DN80 = max. 0.1 % del kvs, DN100...DN150 = max. 0.2 % del kvs B → AB: max. 2% del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+120 °C
Capacità di regolazione	100:1

Materiale

Corpo	Ghisa G 20
Sede	Ghisa G 20
Otturatore	Acciaio inox 1.4301
Stelo	Acciaio inox 1.4301
Premistoppa	Ottone CW 617N
Boccola	Ghisa G 20
O-ring	EPDM
Guarnizione premistoppa	Gomma rinforzata con fibre aramidiche

VALVOLE A 2 E 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Max.diff. pressione SE18	Max.diff. pressione SE25	Attuatore
VFL265-52	DN65	52 m ³ /h	1600 kPa	1600 kPa	SE18, SE25
VFL280-79	DN80	79 m ³ /h	1600 kPa	1600 kPa	SE18, SE25
VFL2100-124	DN100	124 m ³ /h	1600 kPa	1600 kPa	SE18, SE25
VFL2125-200	DN125	200 m ³ /h	1600 kPa	1600 kPa	SE18, SE25
VFL2150-300	DN150	300 m ³ /h	1600 kPa	1600 kPa	SE18, SE25
VLF365-52	DN65	52 m ³ /h	400 kPa	400 kPa	SE18, SE25
VFL380-79	DN80	79 m ³ /h	300 kPa	300 kPa	SE18, SE25
VFL3100-124	DN100	124 m ³ /h	200 kPa	260 kPa	SE18, SE25
VFL3125-200	DN125	200 m ³ /h	130 kPa	160 kPa	SE18, SE25
VFL3150-300	DN150	300 m ³ /h	80 kPa	120 kPa	SE18, SE25



Per l'utilizzo di valvole DN65 e DN80 con gli attuatori SE18 e SE25, è necessario l'accessorio codice 02133011 (da ordinare separatamente).



02133011

VALVOLE A 2 VIE, DN15-150, KVS 0,6-310, STANDARD DIN

Valvola a 2 vie a pressione bilanciata destinata al controllo di acqua calda, fredda o miscelata con glicole, ideale per il teleriscaldamento nel campo di temperatura -5...+185°C. Da accoppiare agli attuatori SE5, SE10, SE18, SE25.



VFDH

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Flangiati secondo EN-1092-2
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0 % del valore Kvs (guarnizione otturatore PTFE, 25 % carbonio, senza perdite)
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50 % glicole)
Temperatura fluido	-5...+185 °C
Capacità di regolazione	100:1
Pressione diff. max	1600 kPa (16 bar)
Materiale	
Corpo	Ghisa nodulare (GJS) EN-JS1050
Sede	Acciaio inox 1.4301 o ottone duro CC 491K (RG5)
Otturatore	Acciaio inox 1.4305 o ottone duro CC 491K (RG5) (DN125... DN150)
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Rivestimento interno	Acciaio inox 1.4301
Premistoppa sede, guarnizione morbida	PTFE con 25% carbonio
Premistoppa sede, guarnizione in metallo	Acciaio inox 1.4057
Premistoppa	Ottone resistente alla dezincificazione CW 602N, teflon autoregolante
O-ring	Viton

MODELLI

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Corsa	Attuatore
VFDH15-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH15-2,7	DN15	2,7 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH20-6,3	DN20	6,3 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH25-10	DN25	10 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH32-16	DN32	16 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH40-27	DN40	27 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH50-39	DN50	39 m ³ /h	20 mm	SE5
VFDH65-63	DN65	63 m ³ /h	20 mm	SE10
VFDH80-100	DN80	100 m ³ /h	20 mm	SE10
VFDH100-160	DN100	160 m ³ /h	38 mm	SE18
VFDH125-215	DN125	215 m ³ /h	40 mm	SE25
VFDH150-310	DN150	310 m ³ /h	40 mm	SE25

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
ISO603080300	Kit di ricambio, premistoppa



VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE, DN15-50, KVS 0,63-40, CORSA 20 MM

Valvole progettate per il controllo di acqua calda, fredda o glicolata nei sistemi di riscaldamento e ventilazione. Da utilizzare insieme agli attuatori Industrietechnik SE5, SE10



VFBF2



VFBF3

Caratteristiche tecniche

Applicazione	Sistemi di riscaldamento, raffreddamento, ventilazione.
Pressione nominale	PN16
Attacchi	Filettato esternamente (BSP) secondo ISO 228/1
Caratteristica di portata	Via diretta A → AB equipercentuale Via ad angolo B → AB lineare
Trafilamento	0,1 % del valore Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	-5...+140 °C
Capacità di regolazione	100:1
Corsa	20 mm

Materiale

Corpo	Ottone CW614N
Sede	Ottone CW614N
Otturatore	Ottone CW614N
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Premistoppa	Ottone CW614N
O-ring	EPDM

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Attuatore	Pressione diff. max. SE5	Pressione diff. max. SE10
VFBF215-0.63	DN15	0,63 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF215-1.0	DN15	1,0 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF215-1.6	DN15	1,6 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF215-2.1	DN15	2,1 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF215-2.7	DN15	2,7 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF220-4.2	DN20	4,2 m ³ /h	G ¾"	SE5, SE10	600 kPa	600 kPa
VFBF220-5.6	DN20	5,6 m ³ /h	G ¾"	SE5, SE10	600 kPa	600 kPa
VFBF225-10	DN25	10 m ³ /h	G 1"	SE5, SE10	500 kPa	500 kPa
VFBF232-16	DN32	16 m ³ /h	G 1¼"	SE5, SE10	400 kPa	450 kPa
VFBF240-25	DN40	25 m ³ /h	G 1½"	SE5, SE10	300 kPa	400 kPa
VFBF250-40	DN50	40 m ³ /h	G 2"	SE5, SE10	200 kPa	300 kPa

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Attuatore	Pressione diff. max. SE5	Pressione diff. max. SE10
VFBF315-0.63	DN15	0,63 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF315-1.0	DN15	1,0 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF315-1.6	DN15	1,6 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF315-2.1	DN15	2,1 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF315-2.7	DN15	2,7 m ³ /h	G ½"	SE5, SE10	700 kPa	700 kPa
VFBF320-4.2	DN20	4,2 m ³ /h	G ¾"	SE5, SE10	600 kPa	600 kPa
VFBF320-5.6	DN20	5,6 m ³ /h	G ¾"	SE5, SE10	600 kPa	600 kPa
VFBF325-10	DN25	10 m ³ /h	G 1"	SE5, SE10	500 kPa	500 kPa
VFBF332-16	DN32	16 m ³ /h	G 1¼"	SE5, SE10	400 kPa	450 kPa
VFBF340-25	DN40	25 m ³ /h	G 1½"	SE5, SE10	300 kPa	400 kPa
VFBF350-40	DN50	40 m ³ /h	G 2"	SE5, SE10	200 kPa	300 kPa

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
IS2921354201	Kit di ricambio, premistoppa per VFG2 (per valvole prodotte da gennaio 2019), VFFG (DN25-40), VFBF.



IS2921354201

ATTUATORE VALVOLA, ALIMENTAZIONE 24 V E CONTROLLO 3 PUNTI

Attuatore per il controllo di valvole Industrietechnik. Disponibili modelli con forza di 500, 1000, 1800 o 2500 N. Gli attuatori possono essere gestiti manualmente tramite il meccanismo di comando manuale sul coperchio.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC
Segnale di controllo	3 punti
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...80 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR
Grado di protezione	IP54

MODELLI

Articolo	Assorbimento massimo	Forza	Corsa	Tempo di corsa
SE5F24	7,8 W / 8,0 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
SE10F24	6,2 W / 6,7 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
SE18F24	10,9 W / 11,7 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
SE25F24	10,9 W / 11,7 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm



SE5



SE10



SE18

ATTUATORE VALVOLA, ALIMENTAZIONE 24 V E CONTROLLO 0...10 V DC

Attuatore con adattamento della corsa automatico per il controllo di valvole Industrietechnik. Disponibili modelli con forza attuatore di 500, 1000, 1800 o 2500 N. Gli attuatori possono essere gestiti manualmente tramite il meccanismo di comando manuale sul coperchio.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC/DC
Segnale di controllo	0...10 V DC o 2...10 V DC (o 4 ... 20 mA con resistenza da 500 Ω collegata)
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...80 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR
Grado di protezione	IP54

MODELLI

Articolo	Assorbimento massimo	Forza	Corsa	Tempo di corsa
SE5M24	5,1 W / 13,9 VA	500 N	10...30 mm	1,5 s/mm
SE10M24	6,2 W / 17,4 VA	1000 N	10...30 mm	1,5 s/mm
SE18M24	8,6 W / 22,4 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
SE25M24	8,6 W / 22,4 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm



SE25



SE10

ATTUATORE VALVOLA, ALIMENTAZIONE 230 V E CONTROLLO 3 PUNTI

Attuatore per il controllo di valvole Industrietechnik. Disponibili modelli con forza di 500, 1000, 1800 o 2500 N. Gli attuatori possono essere gestiti manualmente tramite il meccanismo di comando manuale sul coperchio.

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V AC ±15 %, 50 Hz
Segnale di controllo	3 punti
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-40...+80 °C
Umidità ambiente	10...90 % UR
Grado di protezione	IP54

MODELLI

Articolo	Assorbimento massimo	Forza	Corsa	Tempo di corsa
SE5F230	15,3 W / 16,5 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
SE10F230	15,3 W / 16,5 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
SE18F230	15,3 W / 16,5 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
SE25F230	15,3 W / 16,5 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm



SE5



SE10

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE, DN15-40 KVS 0,25-25, CORSA 5,5 MM

Valvole di controllo filettate esternamente per l'uso in impianti di riscaldamento e raffreddamento insieme alla serie SEZ4... di attuatori elettromeccanici.

Caratteristiche tecniche

Applicazione	Sistemi di riscaldamento, sistemi di raffreddamento, unità fan-coil, sistemi di ventilazione
Pressione nominale	PN16
Attacchi	BSP filettata esternamente in accordo a ISO 228/1
Caratteristica di portata	Lineare
Trafilamento	0 % del kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua miscelata con glicole (massimo 50% di glicole)
Temperatura fluido	2...110 °C
Capacità di regolazione	50:1
Corsa	5,5 mm

Materiale

Corpo	Ottone CW614N
Sede	Ottone CW614N
Otturatore	Ottone CW614N
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Sede premistoppa	EPDM
O-ring	EPDM

Materiale, raccordi

Dado	Ghisa malleabile, galvanizzata
Raccordo	Ottone resistente alla dezincatura CW 602N (DN15-DN20) Ghisa malleabile, galvanizzata (DN25-DN40)
Guarnizione raccordo	Novatec Premium 2, Fibra aramidica nitrilica con grafite
Coperchio	Ottone resistente alla dezincatura CW 602N



VFMD2



VFMD3

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFMD215-0.25	DN15	0,25 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-0.4	DN15	0,4 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-0.6	DN15	0,6 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-1.0	DN15	1,0 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-1.6	DN15	1,6 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-2.5	DN15	2,5 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD215-4.0	DN15	4,0 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD220-6.3	DN20	6,3 m ³ /h	350 kPa	SEZ4
VFMD225-10	DN25	10 m ³ /h	200 kPa	SEZ4
VFMD232-16	DN32	16 m ³ /h	130 kPa	SEZ4
VFMD240-25	DN40	25 m ³ /h	60 kPa	SEZ4

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFMD315-0.25	DN15	0,25 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-0.4	DN15	0,4 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-0.6	DN15	0,6 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-1.0	DN15	1,0 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-1.6	DN15	1,6 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-2.5	DN15	2,5 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD315-4.0	DN15	4,0 m ³ /h	400 kPa	SEZ4
VFMD320-6.3	DN20	6,3 m ³ /h	350 kPa	SEZ4
VFMD325-10	DN25	10 m ³ /h	200 kPa	SEZ4
VFMD332-16	DN32	16 m ³ /h	130 kPa	SEZ4
VFMD340-25	DN40	25 m ³ /h	60 kPa	

Accessori

Articolo	Descrizione
2951352501	Manopola per comando manuale



2951352501

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE, DN25-40, KVS 8-20, CORSA 5,5 MM

Valvole destinate al controllo di acqua calda, fredda o glicolata in sistemi di climatizzazione, riscaldamento e ventilazione. Da accoppiare agli attuatori SEZ4. Una manopola per il funzionamento manuale viene fornita con la valvola.

Novità!

0%



Caratteristiche tecniche	
Applicazione	Impianti di riscaldamento, impianti di raffreddamento, ventilconvettori, impianti di raffreddamento radiante, impianti di ventilazione.
Pressione nominale	PN16
Collegamento, attuatore	M30 x 1.5
Attacchi	BSP filettati internamente in accordo a ISO 228/1
Caratteristica di portata	Lineare
Trafilamento	0 % del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50% glicole)
Temperatura fluido	1...110 °C
Capacità di regolazione	50:1
Corsa	5, 5 mm

Materiale	
Corpo	Ottone CW614N
Sede	Ottone CW614N
Otturatore	Ottone CW614N
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Sede premistoppa	EPDM
O-ring	EPDM



VFTRB2



VFTRB3

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFTRB225-8	DN25	G1"	8 m ³ /h	200 kPa	SEZ4
VFTRB232-15	DN32	G1 ¼"	15 m ³ /h	150 kPa	SEZ4
VFTRB240-20	DN40	G1 ½"	20 m ³ /h	100 kPa	SEZ4

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Attacco	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFTRB325-8	DN25	G1"	8 m ³ /h	200 kPa	SEZ4
VFTRB332-15	DN32	G1 ¼"	15 m ³ /h	150 kPa	SEZ4
VFTRB340-20	DN40	G1 ½"	20 m ³ /h	100 kPa	SEZ4

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
2951352501	Manopola per comando manuale



2951352501

VALVOLE DI CONTROLLO A 2 E 3 VIE, DN15-25 KVS 0,25-7,0, CORSA 5,5 MM

Valvole di controllo filettate esternamente per la regolazione dell'acqua calda e fredda in sistemi di climatizzazione, riscaldamento e ventilazione. Da utilizzare insieme agli attuatori SEZ4.

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Collegamento, attuatore	M30 x 1.5
Attacchi	BSP filettata esternamente in accordo a ISO 228/1
Caratteristica di portata	Equipercentuale
Trafilamento	0 % del kvs
Temperatura fluido	1...110 °C (la valvola ha una temperatura massima di 140 °C, gli attuatori SEZ4 hanno una temperatura massima di 110 °C)
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 30% glicole)
Capacità di regolazione	50:1
Corsa	5,5 mm
Materiale	
Corpo	Ottone CW614N
Sede	Ottone CW614N
Otturatore	Ottone CW614N
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Sede premistoppa	EPDM
O-ring	EPDM



VFTR2



VFTR3

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFTR215-0.25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR215-0.4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR215-0.6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR215-1.0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR215-1.6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR220-2.0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	SEZ4
VFTR220-2.5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	SEZ4
VFTR220-4.0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	SEZ4
VFTR220-6.0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	SEZ4
VFTR225-7.0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	SEZ4

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Attacco	Massima pressione differenziale	Attuatore
VFTR315-0.25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR315-0.4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR315-0.6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR315-1.0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR315-1.6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	SEZ4
VFTR320-2.0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	SEZ4
VFTR320-2.5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	SEZ4
VFTR320-4.0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	SEZ4
VFTR320-6.0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	SEZ4
VFTR325-7.0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	SEZ4

ATTUATORE VALVOLA PER COMANDO 0...10 V O 3 PUNTI

Gli attuatori della gamma SEZ4 sono facili da montare e possiedono un'indicatore di posizione chiaro che mostra la posizione dell'attuatore.



SEZ4

Caratteristiche tecniche

Forza	400 N
Corsa	5,5 mm
Temperatura ambiente	0...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-10...+80 °C
Temperatura fluido	1...110 °C
Umidità ambiente	Max 95% UR
Grado di protezione	IP44
Collegamento, attuatore	M30 x 1.5

MODELLI ADATTI PER VALVOLE VFTR E VFMD

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Segnale di controllo	Tempo di rotazione
SEZ4F24	24 V AC ±15 %	0,6 W / 0,6 VA	3 punti	150 s
SEZ4M24	24 V AC ±15 %, 24 V DC ±15 %	6 W / 6 VA	0...10 V DC	30 s
SEZ4F230	230 V AC ±15 %, 50/60 Hz	6 W / 6 VA	3 punti	150 s

VALVOLE A SFERA A 2 E 3 VIE, DN15-50, KVS 0,6-63

Valvole a sfera progettate per il controllo di acqua calda, fredda o glicolata in sistemi di riscaldamento e ventilazione. Possono essere utilizzate come valvole di miscelazione quando la piastra di flusso è montata nella porta A (modalità predefinita) o come valvole on/off senza piastra di flusso. Quando la piastra viene rimossa, il Kvs tra la porta A e AB aumenta. Da accoppiare agli attuatori SEB4 / SEB5.



VFBV2



VFBV3

Caratteristiche tecniche

Applicazione	Sistemi di riscaldamento, sistemi di raffreddamento, sistemi di ventilazione
Pressione nominale	PN40
Attacchi	Filettati internamente (BSP) secondo ISO 228/1
Caratteristica di portata	A - AB = percentuale uguale (piastra di flusso installata), B - AB = lineare, on / off (senza piastra di flusso)
Trafilamento	0% del Kvs
Fluido	Acqua calda, acqua fredda, acqua/glicole (max 50 % glicole)
Temperatura fluido	-5...+140 °C
Capacità di regolazione	100:1

Materiale

Corpo	Ottone CW617N
Sfera	Ottone cormato CW614N
Sede	PTFE
Stelo	Acciaio inox 1.4305
Piastra	POM
Anelli di sicurezza	Acciaio inox 1.4310
O-ring	EPDM

VALVOLE A 2 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs con piastra di flusso installata in porta A	Kvs (On/off, A-AB)	Attuatore
VFBV215	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0 m ³ /h	6,3 m ³ /h	SEB4
VFBV220	DN20	6,3 m ³ /h	10 m ³ /h	SEB4
VFBV225	DN25	10 m ³ /h	16 m ³ /h	SEB4
VFBV232	DN32	16 m ³ /h	25 m ³ /h	SEB5
VFBV240	DN40	25 m ³ /h	40 m ³ /h	SEB5
VFBV250	DN50	40 m ³ /h	63 m ³ /h	SEB5

VALVOLE A 3 VIE

Articolo	Diametro nominale	Kvs con piastrina di flusso installata in porta A	Kvs (On/off, A-AB)	Kvs (On/off, B-AB)	Attuatore
VFBV315	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0 m ³ /h	6,3 m ³ /h	4 m ³ /h	SEB4
VFBV320	DN20	6,3 m ³ /h	10 m ³ /h	6,3 m ³ /h	SEB4
VFBV325	DN25	10 m ³ /h	16 m ³ /h	10 m ³ /h	SEB4
VFBV332	DN32	16 m ³ /h	25 m ³ /h	16 m ³ /h	SEB5
VFBV340	DN40	25 m ³ /h	40 m ³ /h	25 m ³ /h	SEB5
VFBV350	DN50	40 m ³ /h	63 m ³ /h	40 m ³ /h	SEB5

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
VF-HL1	Leva per comando manuale delle valvole a sfera



VF-HL1

ATTUATORE VALVOLA A SFERA PER VFBV2 / VFBV3

Attuatore per valvola a sfera con motore bidirezionale utilizzato principalmente negli impianti di condizionamento, impianti di riscaldamento, trattamento delle acque nella produzione industriale per controllare il flusso di fluidi freddi / caldi.



SEB

Caratteristiche tecniche

Temperatura ambiente	-5...+50 °C
Temperatura di stoccaggio	-30...+70 °C
Umidità ambiente	Max. 90 % RH
Grado di protezione	IP54
Angolo di lavoro	90°
Collegamento, attuatore	Foro quadrato da 9 mm con vite M5

MODELLI

Articolo	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita	Segnale di controllo	Coppia	Tempo di rotazione
SEB4F24	24 V AC	3 VA	On/off o a 3-punti	≥ 4 Nm	45 s / 90°
SEB4M24	24 V AC	4 VA	0(2)...10 V DC o 0(4)...20 mA	≥ 4 Nm	45 s / 90°
SEB4F230	230 V ~	5 VA	On/off o a 3-punti	≥ 4 Nm	45 s / 90°
SEB5F24	24 V AC	3 VA	On/off o a 3-punti	≥ 5 Nm	50 s / 90°
SEB5M24	24 V AC	4 VA	0(2)...10 V DC o 0(4)...20 mA	≥ 5 Nm	50 s / 90°
SEB5F230	230 V ~	5 VA	On/off o a 3-punti	≥ 5 Nm	50 s / 90°

VALVOLE A FARFALLA


La serie VF di valvole a farfalla è adatta all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e condizionamento con acqua a bassa pressione.



VF65

Caratteristiche tecniche	
Pressione nominale	PN16
Temperatura fluido	-15...+90 °C
Caratteristiche tecniche	
Corpo	Ghisa
Sede	EPDM
Stelo	Acciaio inox AISI 416
Disco	Ghisa nichelato (GGG40)

Articolo	Diametro nominale	Kvs	Massima pressione differenziale	Attuatore
VF32	DN32	40 m³/h	1000 kPa / 10 bar	DAL... / DML24
VF40	DN40	50 m³/h	1000 kPa / 10 bar	DAL... / DML24
VF50	DN50	99 m³/h	800 kPa / 8 bar	DAL... / DML24
VF65	DN65	170 m³/h	600 kPa / 6 bar	DAL... / DML24
VF80	DN80	261 m³/h	600 kPa / 6 bar	DAG... / DMG24

 Per valvole con diametri maggiori di 80 mm, vi preghiamo di contattare Industrietechnik.

ACCESSORIO

Articolo	Descrizione
KIT-VF32/80	Kit di assemblaggio per valvole a farfalla VF con attuatore elettrico



KIT-VF32/80

 Le valvole vengono già fornite con kit di assemblaggio modello KIT-VF32/80.

ATTUATORI ELETTRICI PER VALVOLE SERIE VF

Attuatori elettrici bidirezionali con comando manuale, 2 microinterruttori ausiliari SPDT regolabili, senso di rotazione selezionabile, IP44 o IP54 con pressacavo.

Articolo	Coppia	Tempo di rotazione	Tensione di alimentazione	Segnale di controllo	Contatto ausiliario
DAL24S	24	125 s	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DAL230S	24	125 s	230 V AC	on/off o 3 punti	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DML24S	24	125 s	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale feedback)	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DAG24S	32	160 s	24 V AC / DC	on/off o 3 punti	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DAG230S	32	160 s	230 V AC	on/off o 3 punti	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V
DMG24S	32	240 s	24 V AC / DC	Y1: 0(2)...10 V DC Y2: 0(4)...20 mA U: 0(2)...10 V DC (segnale feedback)	2 x 3 (1.5) A / AC 230 V



DAL-DML



DAG-DMG

ADATTATORI PER UTILIZZARE GLI ATTUATORI INDUSTRIE-TECHNIK CON VALVOLE DI ALTRI PRODUTTORI

BELIMO

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
H4	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-015
H5	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-015
H6	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-015
H6	65 mm (kvs 58)	18 mm	SE10...	OVA-015
H7	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-015
H7	65 mm (kvs 58)	18 mm	SE10...	OVA-015
H7	80 mm (kvs 90)	18 mm	SE10...	OVA-015



OVA-015

CONTROLLI

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VSB	15 - 50 mm	16,5 mm	SE5.../SE10...	OVA-141
VMB	15 - 50 mm	16,5 mm	SE5.../SE10...	OVA-141



OVA-141

DANFOSS

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
(H)VF2/(H)VF3	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
(H)VL2/(H)VL3	15 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
(H)VRB2/(H)VRB3	15 mm	10 mm	SE5...	OVA-020
(H)VRB2/(H)VRB3	20 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
(H)VRG2/(H)VRG3	15 mm	10 mm	SE5...	OVA-020
(H)VRG2/(H)VRG3	20 - 50 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
(H)VFS2	15 - 25 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
VR2/VR3	15 - 25 mm	15 mm	SE5.../SE10...	OVA-020
AB-QM	10 - 20 mm	2,3 mm	SE1.2...	N/A
AB-QM	25 - 32 mm	4,5 mm	SE1.2...	N/A



OVA-020

ESBE

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VLF125	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLF135	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLF335	65 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-F4
VLA121	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLA221	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLA131	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLA325	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLA325	65 mm	25 mm	SE5.../SE10...	OVA-031
VLB225	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLB225	65 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-F4
VLA335	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLA335	65 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-F4
VLB235	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLB235	65 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-F4
VLA425	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLE122	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLE132	15 - 50 mm	20 mm	SE.../SE10...	OVA-131
VLE222	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLE325	20 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLC125	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLC225	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLC325	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VLC425	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2FC	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL3FC	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2TA	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2TAA	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL3TA	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2FA	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2FAA	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL3FA	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2TB	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2TBA	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL3TB	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2FD	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VL2FDA	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131



OVA-131



OVA-F4

HONEYWELL

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
V5011R	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5013A	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5013F	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5013R	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5015A	100 - 150 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V5329C	15 - 80 mm	20 mm		OVA-011
V5329A	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5016A	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5016A	100 - 150 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V5025A	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5025A	100 - 150 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V5049A	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5049A	100 - 150 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V5050A	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V5050A	100 - 150 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V5328A	15 - 80 mm	20 mm		OVA-011
V176A	15 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V176B	20 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V176B	100 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V538C6xxx	50 - 150 mm	27 - 40 mm	SE18.../SE25...	OVA-013
V538C3xxx	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V186	15 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V186	20 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-011
V186	100 mm	38 mm	SE18.../SE25...	OVA-013



OVA-011



OVA-013



OVA-J1

JOHNSON

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VG7201/VG7203	25 - 32 mm	13 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG7201/VG7203	40 - 50 mm	19 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG7401/VG7403	25 - 32 mm	13 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG7401/VG7403	40 - 50 mm	19 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG7802/VG7804	25 - 32 mm	13 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG7802/VG7804	40 - 50 mm	19 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
BM-2xx2	15 - 50 mm	19 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
BM-2xx8	15 - 50 mm	19 mm	SE5.../SE10...	OVA-J1
VG6210	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VG6510	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VG6810	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
V5210	10 - 20 mm	4 mm	SE1.2...	N/A
V5510	10 - 20 mm	3,7 mm	SE1.2...	N/A
V5810	10 - 20 mm	3,7 mm	SE1.2...	N/A

KIEBACK UND PETER

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
RF	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-A1
RF	65 - 100 mm	20 - 30 mm	SE18.../SE25...	OVA-A2
RK	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-A1
RK	65 - 100 mm	20 - 30 mm	SE18.../SE25	OVA-A2



OVA-A1

VALVOLE L&G, L&S, SIEMENS

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VFF31 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VFF32 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VFF33 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VFF34 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm		OVA-031
VFF35 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VFF36 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VFG31 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VFG32 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VFG33 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VFG34 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VFG35 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VFG36 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VPF52E	15 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VPF52F	15 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF21	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF21	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF22	25 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF22	25 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF22 (until 2015-10)	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF22 (from 2015-10)	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF31	25 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF31	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF32	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF32	15 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF32 (until 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF32 (from 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF40	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF40	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF41	50 - 150 mm	20/40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF42	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF42	15 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF42 (until 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF42 (from 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF42...K	50 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF42...K	50 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011



OVA-A2



OVA-031



OVA-134



OVA-081



OVA-082

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
WF42...K	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF43	65 - 250 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF45	50 - 150 mm	20/40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF51	15 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF52	15 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF53	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF53	15 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF53	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF53...K	50 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF53...K	50 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF53...K	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
WF53...K	200 - 250 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
WF61	15 - 25 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
WF61	40 - 150 mm	20/40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VVG11 (VARIVALVE)	15 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VVG11	20 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VVG12 (VARIVALVE)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VXF21	25 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF21	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF22	25 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF22	25 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF22 (until 2015-10)	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF22 (from 2015-10)	100 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF31	25 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF31	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF32	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF32	15 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF32 (until 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF32 (from 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF40	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF40	100 - 150 mm	10 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF41	15 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF41	50 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF42	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF42	15 - 80 mm	20 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF42 (until 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF42 (from 2015-10)	100 - 150 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VXF43	65 - 250 mm	40 mm	SE18.../SE25...	OVA-081 + 02133011
VXF53	15 - 80 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF61	15 - 25 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXF61	40 - 150 mm	20/40 mm	SE18.../SE25...	OVA-082
VVG41	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VXG11 (VARIVALVE)	15 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VXG11	20 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VXG12 (VARIVALVE)	25 - 40 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-134
VXG44	15 - 50 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VXG41	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-081
VVG44	15 - 40 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VVG549	15 - 25 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
WI52	15 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VG55	15 - 25 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
WV45	10 - 40 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1



OVA-081



OVA-082



OVA-L1



OVA-134

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VXP45	10 - 40 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VMP43	15 - 20 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
VMP45	10 - 40 mm	5,5 mm	SEZ4...	OVA-L1
WI46	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VXI46	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VVS46	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VXS46	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VWP47	10 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VXP47	10 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VMP47	10 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A



OVA-L1



VA7010



VA748X

OVENTROP

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
Cocon 2TZ	15 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
Cocon QTZ	10 - 32 mm	2,8 / 3,5 / 4 mm	SE1.2...	N/A
Tri-M Plus	15 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A

PETTINAROLI

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
91-series	15 - 25 mm	3 mm	SE1.2...	VA7010
93-series	20 - 32 mm	6 mm	SE1.2...	VA748X

REGIN

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
VTTV/VTTR/VTTB	15 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A



OVA-133

SATCHWELL

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
SVB-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	SE18.../SE25...	OVA-133
SVG-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	SE18.../SE25...	OVA-133
SVR-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	SE18.../SE25...	OVA-133
SVR-G2	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-132
SVR-G3	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-132
VZ, MVZ	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-132
VZF, MVZF	65 - 150 mm	27 - 40 mm	SE18.../SE25...	OVA-133



OVA-132

SAUTER

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
V6R	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
B6R	15 - 50 mm	14 mm		OVA-151
VXD	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
VXE	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
BXD	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
BXE	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
V6F	15 - 50 mm	14 mm		OVA-151
V6G	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
V6S	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
B6F	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
B6G	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
B6S	15 - 50 mm	14 mm	SE5.../SE10...	OVA-151
VUL	10 - 20 mm	4 mm	SE1.2...	N/A
BUL	10 - 20 mm	3,7 mm	SE1.2...	N/A
VUT	10 - 20 mm	3/4 mm	SE1.2...	N/A
BUT	10 - 20 mm	3 mm	SE1.2...	N/A
VXL	10 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
BXL	25 - 40 mm	2,9 mm	SE1.2...	N/A
VCL	10 - 32 mm	2,8 / 3,5 / 4 mm	SE1.2...	N/A



OVA-151

TAC + SCHNEIDER

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
STL	20 - 65 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
STL-SR	20 - 65 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V241	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V341	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V353	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V231	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V232	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V298	20 - 40 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V211	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V211T	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V282	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V282	40 - 50 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
V282	15 mm	15 mm	SE18...	OVA-031
VG211	15 - 50 mm	16,5/25 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
VG221F	65 mm	25 mm	SE10...	OVA-131
VG221F	80 - 150 mm	45 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VG222	65 - 150 mm	25/45 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VG311F	65 mm	25 mm	SE10...	OVA-131
VG311F	65 - 150 mm	25/45 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
VG321	65 - 150 mm	25 - 45 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V311	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V311T	15 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V212	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V212T	25 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V395	40 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V395	65 - 100 mm	30/39,5 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V265	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V221	65 - 100 mm	30/39,5 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V384	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10	OVA-131
V384	40 - 50 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
V384	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V386	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V386	40 - 50 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
V386	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V392	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V392	40 - 50 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
V392	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V394	20 - 50 mm	20 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V394	40 - 53 mm	31,5 mm	SE18...	OVA-031
V394	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V292	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V292	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V292	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V294	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V294	15 mm	15 mm	SE5...	OVA-231
V295	20 - 32 mm	22 mm	SE5.../SE10...	OVA-131
V295	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	SE18.../SE25...	OVA-031
V222	65 - 100 mm	30 mm	SE18...	OVA-031
V321	65 - 100 mm	30 mm	SE18...	OVA-031
VZ28/VZ28C	15 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VZ38/VZ38C	15 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
VZ48/VZ48C	15 - 20 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A



OVA-031



OVA-131

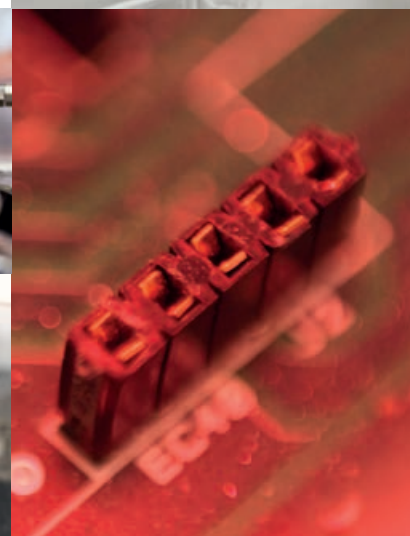


OVA-231

WATTS INDUSTRIES

Valvola	DN min. - max.	Corsa	Attuatore	Tipo adattatore
2131	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
3131	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A
4131	15 - 25 mm	2,5 mm	SE1.2...	N/A

9 Misuratori di energia



MISURATORE DI ENERGIA A ULTRASUONI

Misuratore di energia compatto, con filetto esterno e misuratore di flusso a ultrasuoni, per impianti di riscaldamento e raffreddamento.

Abbiamo a disposizione varie opzioni, vedi scheda prodotto per ulteriori informazioni.



SSU



Caratteristiche tecniche, unità di calcolo elettronica	
Alimentazione	Batteria al litio 3 V sostituibile, durata stimata 10 anni Alimentatore da 24 V e 230 V disponibile come accessorio.
Intervallo di temperatura, riscaldamento	0...150 °C
Intervallo di temperatura, raffreddamento	0...50 °C
Intervallo differenza di temperatura, riscaldamento	3...100 K
Intervallo differenza di temperatura, raffreddamento	-3...-50 K
Risoluzione display	0,01 °C
Temperatura ambiente	5...55 °C
Temperatura di stoccaggio	1...60 °C
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Grado di protezione	IP65
Minima differenza di temperatura riscaldamento	$\Delta\theta > 0.05$ K
Minima differenza di temperatura raffreddamento	$\Delta\theta \leq -0.05$ K
Ciclo di misura flusso	2 s
Ciclo di misura temperatura	2...60 s
Ciclo di misura temperatura con power pack 230V	2 s
Memoria dati	Memoria non volatile
Interfacce	M-Bus, uscita a impulsi o M-Bus con 3 ingressi a impulsi
Date di lettura	15 valori mensili sul display, 24 valori mensili via interfaccia ottica o M-Bus. Data di fatturazione annuale selezionabile.
Display	LCD, 8 cifre + caratteri speciali
Unità display	MWh, kW, GJ, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, l, l/h, MW, MMBTU, Gca, 3 posizioni decimali. L'unità per il consumo di energia può essere impostata solo quando il consumo di energia è ≤ 10 kWh.
Classe meccanica	Classe M1 (MID: 31.03.2004 annex I) Classe E1 (MID: 31.03.2004 annex I)
EMC	Class E1 (MID: Classe E1 (MID: 31.03.2004 annex I)
Dimensioni (WxHxD)	110 x 75 x 34,5 mm
Lunghezza cavo	85 cm
Caratteristiche tecniche, sonda di temperatura	
Lunghezza cavo	1,5 m (l'altra sonda di temperatura è integrata nel misuratore di flusso)
Elemento sensibile	PT1000, DIN IEC 60751
Diametro, sensore	5 mm
Installazione	Diretto (vedi sezione accessori) o indiretto in guaina sonda di temperatura EN1434
Esigenze sonda di temperatura, contatore di calore	Identificazione EU (MID) delle sonde di temperatura
Esigenze sonda di temperatura, contatore di raffreddamento	Approvazione TÜV come sonda di temperatura per misuratori di raffreddamento. I requisiti normativi possono variare in altri paesi.
Caratteristiche tecniche, misuratore di flusso	
Conessioni	Filettato secondo ISO 228/1
Pressione nominale	PN16
Fluido	Acqua
Posizione di montaggio	Orizzontale o verticale
Punto di installazione	Tubazione di ritorno (se è necessaria l'installazione del flusso di mandata, la posizione di installazione può essere cambiata con il pulsante principale)
Temperatura ambiente	15...90 °C
Principio di misurazione	Ultrasuoni; time-of-flight
Campo dinamico q_1/q_p	1:100 (1:50 for $q_p,0.6$)
Precisione secondo MID	Classe 2
Pressione di sistema minima raccomandata	1 bar (per evitare problemi di cavitazione)

Articolo	Diametro nominale	Flusso	Tipo di misurazione (mis. di energia)	Interfaccia di comunicazione (mis. di energia)	Lunghezza del flussometro	Filettatura del misuratore
SSU15-0.6-HR-M	DN15	0,6 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	110 mm	G 3/4"
SSU15-0.6-HR-MPI	DN15	0,6 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	110 mm	G 3/4"
SSU15-0.6-HR-PO	DN15	0,6 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-CR-M	DN15	1,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-CR-MPI	DN15	1,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-CR-PO	DN15	1,5 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-HR-M	DN15	1,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-HR-MPI	DN15	1,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	110 mm	G 3/4"
SSU15-1.5-HR-PO	DN15	1,5 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	110 mm	G 3/4"
SSU20-2.5-CR-M	DN20	2,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	130 mm	G1"
SSU20-2.5-CR-MPI	DN20	2,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	130 mm	G1"
SSU20-2.5-CR-PO	DN20	2,5 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	130 mm	G1"
SSU20-2.5-HR-M	DN20	2,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	130 mm	G1"
SSU20-2.5-HR-MPI	DN20	2,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	130 mm	G1"
SSU20-2.5-HR-PO	DN20	2,5 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-M	DN20	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-MPI	DN20	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-PO	DN20	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-M	DN20	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-MPI	DN20	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-PO	DN20	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	130 mm	G1"
SSU25-3.5-CR-M	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	150 mm	G1 1/4"
SSU25-3.5-CR-MPI	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	150 mm	G1 1/4"
SSU25-3.5-CR-PO	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	150 mm	G1 1/4"
SSU25-3.5-HR-M	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	150 mm	G1 1/4"
SSU25-3.5-HR-MPI	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	150 mm	G1 1/4"
SSU25-3.5-HR-PO	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-CR-M	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-CR-MPI	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-CR-PO	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-HR-M	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-HR-MPI	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	150 mm	G1 1/4"
SSU25-6.0-HR-PO	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	150 mm	G1 1/4"
SSU40-10-HR-M	DN40	10,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	200 mm	G2"
SSU40-10-HR-MPI	DN40	10,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	200 mm	G2"
SSU40-10-HR-PO	DN40	10,0 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	200 mm	G2"
SSU40-10-CR-M'	DN40	10,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	200 mm	G2"
SSU40-10-CR-MPI'	DN40	10,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	200 mm	G2"
SSU40-10-CR-PO'	DN40	10,0 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	200 mm	G2"



Nel caso di richieste speciali o alternative, così come per informazioni sui prezzi, vi preghiamo di contattare Industrietechnik.

ACCESSORI

RACCORDI FILETTATI CON ANELLO DI ACCOPPIAMENTO E GUARNIZIONE

Articolo	DN misuratore	Connessione A	Connessione B	Compatibile con
VSR-1/2	15	G3/4	R1/2	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
VSR-3/4	20	G1	R3/4	q _p 2,5/3,5 m ³ /h
VSR-1	25	G1 1/4	R1	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
VSR-1 1/2	40	G2	R1 1/2	q _p 10 m ³ /h



VSR



Usare i raccordi filettati in ottone o le valvole a sfera su entrambi i lati del misuratore di flusso. 2 pezzi necessari per ogni misuratore.

VALVOLA A SFERA CON ANELLO DI ACCOPPIAMENTO E GUARNIZIONE

Articolo	DN misuratore	Connessione A	Connessione B	Compatibile con
KH-3/4	15	Rp3/4	G3/4	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
KH-1	20	Rp1	G1	q _p 2,5/3,5 m ³ /h
KH-1 1/4	25	Rp1 1/4	G1 1/4	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
KH-2	40	Rp2	G2	q _p 10 m ³ /h



KH

 Usare i raccordi filettati in ottone o le valvole a sfera su entrambi i lati del misuratore di flusso. 2 pezzi necessari per ogni misuratore.

VALVOLA A SFERA CON PUNTO D'INSTALLAZIONE PER UN SENSORE DI TEMPERATURA (ATTACCO M10X1)

Articolo	DN misuratore	Connessione A	Compatibile con
KH-S-3/4	15	G3/4	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
KH-S-1	20	G1	q _p 2,5/3,5 m ³ /h
KH-S-1 1/4	25	G1 1/4	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
KH-S-2	40	g2	q _p 10 m ³ /h



KH-S

ADATTATORE FLUSSO IN MANDATA CON GUARNIZIONE, PER IL MONTAGGIO DIRETTO DI UN SENSORE DI TEMPERATURA IN UN RACCORDO A T

Articolo	Connessione A
VAD-1/2	G1/2, M10x1
VAD-3/8	G3/8, M10x1



VAD

ADATTATORE FILETTATO PER SOSPITUIRE TEMPORANEAMENTE O PERMANENTEMENTE UN MISURATORE DI FLUSSO

Articolo	DN misuratore	Connessione A	Compatibile con	Lunghezza installazione
PS-110-3/4	15	G3/4	q _p 0,6/1,5 m ³ /h	110 mm
PS-130-1	20	G1	q _p 2,5 m ³ /h	130 mm
PS-150-1 1/4	25	G1 1/4	q _p 3,5/6 m ³ /h	150 mm
PS-200	40	G2	q _p 10 m ³ /h	200 mm



PS

INTERFACCIA OTTICA E SOFTWARE DI LETTURA

Articolo	Descrizione
OPTO-CABLE-USB	Optoaccoppiatore con interfaccia USB
OPTO-TOOL	Software di configurazione e lettura dati



OPTO-CABLE-
USB

ALIMENTATORE DA 24 V E 230 V

Articolo	Descrizione
POWERPACK-EM	Alimentatore da 230 V
POWERPACK-EM-24	Alimentatore da 24 V



POWERPACK-EM

PEZZI DI RICAMBIO

Articolo	Descrizione
BATTERY-EM	Batteria per SSU e SSCU



BATTERY-EM

MISURATORE DI ENERGIA A ULTRASUONI

Misuratore di energia a ultrasuoni flangiato, per impianti di riscaldamento o raffreddamento. Esistono diversi modelli. Per ulteriori informazioni vedere la scheda prodotto.



SSCU

M-Bus

Caratteristiche tecniche, unità di calcolo elettronica	
Alimentazione	Batteria al litio 230 V, min. 10 anni
Intervallo di temperatura, riscaldamento	1...150 °C
Intervallo di temperatura, raffreddamento	5...50 °C
Temperatura di stoccaggio	-20...+60 °C
Umidità ambiente	< 93 % UR
Grado di protezione	IP54
Caratteristiche tecniche, sonda di temperatura	
Lunghezza cavo	3 m
Elemento sensibile	PT500; modello approvato secondo EN60751 separatamente, non schermato
Diametro, sensore	6 mm
Caratteristiche tecniche, misuratore di flusso	
Connessioni	Flangiate secondo EN 1092-3
Pressione nominale	PN25
Fluido	Acqua
Posizione di montaggio	Orizzontale o verticale

Articolo	Diametro nominale	Flusso	Tipo di misurazione (mis. di energia)	Interfaccia di comunicazione (mis. di energia)	Lunghezza del flussometro	Flange
SSU25-3.5-CR-M	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-3.5-CR-MPI	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-3.5-CRPO	DN25	3,5 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-3.5-HR-M	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-3.5-HR-MPI	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-3.5-HR-PO	DN25	3,5 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-CR-M	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-CR-MPI	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-CR-PO	DN25	6,0 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-HR-M	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-HR-MPI	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU25-6.0-HR-PO	DN25	6,0 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	260 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-CR-M	DN40	10 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-CR-MPI	DN40	10 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-CR-PO	DN40	10 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-HR-M	DN40	10 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-HR-MPI	DN40	10 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU40-10-HR-PO	DN40	10 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-CR-M	DN50	15 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-CR-MPI	DN50	15 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-CR-PO	DN50	15 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-HR-M	DN50	15 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-HR-MPI	DN50	15 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU50-15-HR-PO	DN50	15 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	270 mm	PN25 con 4 fori per bulloni
SSCU65-25-CR-M	DN65	25 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni

SSCU65-25-CR-MPI	DN65	25 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU65-25-CR-PO	DN65	25 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU65-25-HR-M	DN65	25 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU65-25-HR-MPI	DN65	25m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU65-25-HR-PO	DN65	25m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-CR-M	DN80	40 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-CR-MPI	DN80	40 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-CR-PO	DN80	40 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-HR-M	DN80	40 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-HR-MPI	DN80	40 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU80-40-HR-PO	DN80	40 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	300 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-CR-M	DN100	60 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-CR-MPI	DN100	60 m ³ /h	Raffreddamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-CR-PO	DN100	60 m ³ /h	Raffreddamento	Uscita a impulsi per energia	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-HR-M	DN100	60 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-HR-MPI	DN100	60 m ³ /h	Riscaldamento	M-Bus con due ingressi a impulsi	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni
SSCU100-60-HR-PO	DN100	60 m ³ /h	Riscaldamento	Uscita a impulsi per energia	360 mm	PN25 con 8 fori per bulloni



Nel caso di richieste speciali o alternative, così come per informazioni sui prezzi, vi preghiamo di contattare Industrietechnik.

ACCESSORI

GUAINA PER L'INSTALLAZIONE DI UN SENSORE UNIVERSALE DI TEMPERATURA CON DIAMETRO 6 MM

Articolo	Connessione A	Compatibile con	Lunghezza installazione
TH-85-1/2	G $\frac{1}{2}$	q _v 3,5...10 m ³ /h	85 mm
TH-120-1/2	G $\frac{1}{2}$	q _v 15...100 m ³ /h	120 mm



TH-85



TH-120

INTERFACCIA OTTICA E SOFTWARE DI LETTURA

Articolo	Descrizione
OPTO-CABLE-USB	Optoaccoppiatore con interfaccia USB
OPTO-TOOL	Software di configurazione e lettura dati



OPTO-CABLE-USB

ALIMENTATORE DA 24 V E 230 V

Articolo	Descrizione
POWERPACK-EM	Alimentatore da 230 V
POWERPACK-EM-24	Alimentatore da 24 V AC



POWERPACK-EM

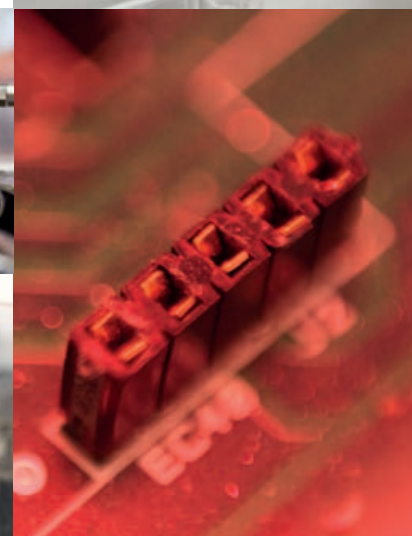
PEZZI DI RICAMBIO

Articolo	Descrizione
BATTERY-EM	Batteria per SSU e SSCU



BATTERY-EM

10 Rilevatori di presenza e di fumo



RILEVATORE DI MOVIMENTO

Sensore di rilevazione di presenza in ambienti. Il sensore è dotato di una funzione di rilevamento a impulsi che minimizza il rischio di false rilevazioni. Tempi di on/off regolabili e relè con contatti in scambio.



SIR24-P



SIR24-PC

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 AC/DC
Uscita relè	200 mA, 24 V DC, libero da potenziale, contatto in scambio
Assorbimento corrente	5 mA
Temperatura ambiente	-20...+50 °C
Umidità ambiente	Max. 95% UR
Dimensioni	Modello a parete: 112 x 66 x 45 mm Modello a soffitto: Ø 110 x h 44 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Montaggio	Area di rilevamento
SIR24-P	Parete	15 m, angolo 110°
SIR24-PC	Soffitto	Altezza x 2.5 = diametro di rilevamento a terra, angolo di 25°

RILEVATORE DI FUMO OTTICO PER MONTAGGIO IN CONDOTTA

Sensore di fumo a tubo singolo, include tubo Venturi 600 mm

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	9...33 V DC (tramite unità di controllo CABV). 24 V AC ±15 % per modelli RAC.
Potenza assorbita, incl. resistore terminale	Esercizio normale: 10 mA a 24 V DC. Condizione di allarme: 50 mA a 24 V DC. Condizione di allarme di servizio: 20 mA a 24 V DC.
Montaggio	Condotta
Lunghezza tubo	540 mm Ø 30 mm
Dimensioni	155 x 115 x 75 mm
Grado di protezione	IP54



SSDD-OE65



SSDD-TDS

Articolo	Descrizione
SSDD-OE65	Sensore ottico con allarme di servizio (max 20 sensori, da collegare ad unità di controllo CABV)
SSDD-OE65-RAC	Sensore ottico con alimentazione CA e solo uscita relè. Con allarme di servizio.

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
SSDD-TDS	Spaziatore per montaggio su condotte coibentate
SSDD-VR600	Tubo Venturi, lunghezza 600 mm (fornitura standard insieme al rilevatore)
SSDD-VR2000	Tubo Venturi, lunghezza 2000 mm



SSDD-VR600
/VR2000

RILEVATORE DI FUMO PER MONTAGGIO A SOFFITTO

Rilevatore di fumo per tutti i tipi di ambienti. Costruito per soddisfare le elevate esigenze di una moderna installazione antincendio. Da utilizzare con unità di controllo CABV.

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	9...33 V DC (tramite unità di controllo CABV).
Assorbimento corrente	10 mA (50 mA se si attiva l'allarme)
Montaggio	Soffitto
Dimensioni	Ø 100 x h 50 mm
Grado di protezione	IP43

MODELLI

Articolo	Descrizione	Principio di rilevazione
SSDC65-OE	Sensore ottico con allarme di servizio	Ottico tipo fotoelettrico, riflettente

ACCESSORI

Articolo	Descrizione
SSDC-BP	Unità di controllo per rilevatori di fumo
SSDC-BPR-S65	Supporto per sensori SSDC-OE con relè con contatti in scambio (24 V AC) integrato



SSDC65-OE



SSDC-BP



SSDC-BPR-S50

UNITÀ DI CONTROLLO PER RILEVATORI DI FUMO

Unità di controllo per rilevatori di fumo. Provvede all'alimentazione e gestione dell'allarme per i sensori di fumo con allarme di servizio. Due contatti relè per la gestione dell'allarme.

Caratteristiche tecniche	
Assorbimento corrente	30 mA (70 mA se si attiva l'allarme)
Potenza assorbita	1,7 VA
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	3
Dimensioni	52 x 85 x 74 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Tensione di alimentazione	Uscite allarme
CABV24-S-300/D	24 V AC/DC	Un contatto in scambio (fumo), un contatto di chiusura (fumo), un contatto di chiusura (servizio)
CABV-S-300/D	230 V AC	Un contatto in scambio (fumo), un contatto in chiusura (fumo), un contatto in chiusura (servizio)



CABV24-S-300/D



CABV-S-300/D

SPRAY PER TEST

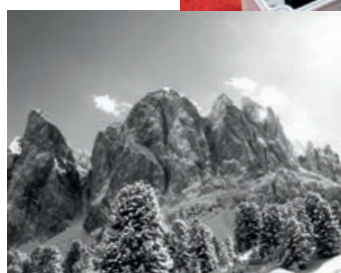
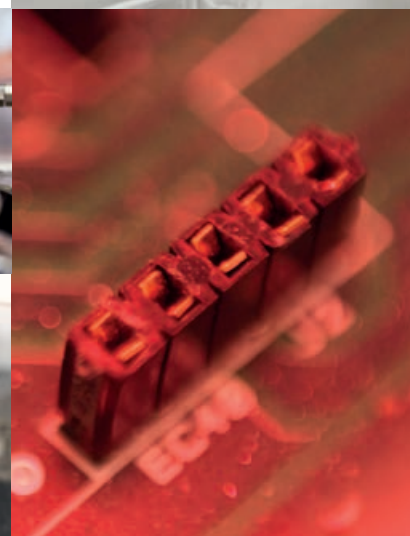
Bomboletta spray per test rilevatore fumo. Adatto per i sensori ottici o a ionizzazione.

Articolo	Descrizione
SPRAY-260	Bomboletta spray per test rilevatore di fumo, 260 ml



SPRAY-260

11 Altri prodotti



Trasformatori

TRASFORMATORE, 15 VA

Trasformatore con fusibile PTC integrato. Protetto da sovraccarico e cortocircuito.



TR15-2D

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V~ 50/60 Hz
Tensione di uscita	12/ 24 V AC
Carico max	15 VA
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	2
Dimensioni	35 x 90 x 60 mm
Classe di temperatura	B
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
TR15-2D	Trasformatore

TRASFORMATORE, 40 VA

Trasformatore con fusibile PTC integrato. Protetto da sovraccarico e corto circuito.



TR40

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V 50/60 Hz
Tensione di uscita	12 V AC e 24 V AC
Carico max	40 VA
Temperatura ambiente	Max 40°C
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	3
Dimensioni	53 x 90 x 60 mm
Classe di temperatura	B
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
TR40	Trasformatore

TRASFORMATORE, 60 VA

Trasformatore con fusibili sostituibili su entrambi i poli del secondario. Protetto da sovraccarico e cortocircuito.



TR60

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	230 V~ 50/60 Hz
Tensione di uscita	24 V AC
Carico max	60 VA
Temperatura ambiente	Max 40°C
Classe di temperatura	B
Montaggio	Parete
Dimensioni	73 x 124 x 67 mm
Grado di protezione	IP44

Articolo	Descrizione
TR60	Trasformatore

TRASFORMATORE, 63 VA

Trasformatore con fusibile PTC integrato. Protetto da sovraccarico e cortocircuito.



TR63-6D

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V~ 50/60 Hz
Tensione di uscita	12 V AC e 24 V AC
Carico max	63 VA
Temperatura ambiente	Max 40 °C
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	6
Dimensioni	106 x 90 x 62 mm
Classe di temperatura	B
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione
TR63-6D	Trasformatore

Regolatori a gradino

REGOLATORE A GRADINO, 1 E 2 STADI

Regolatore a gradino per riscaldamento/raffreddamento ed allarmi. Converte un segnale d'ingresso 0...10 V DC in un segnale di uscita a relé. Il regolatore è adatto per il montaggio su guida DIN e i valori di intervento sono regolabili. Il regolatore a gradino con 2 relé può essere usato per controllo binario o sequenziale. Livelli on/off impostabili singolarmente.



SC1



SC2

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC/DC, 2 VA
Segnale ingresso	0...10 V DC
Segnale di uscita	0...10 V DC
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	3
Dimensioni	52 x 85 x 74 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione	Uscita	Differenziale fra gli stadi
SC1	Regolatore a gradino con 1 relé (in scambio)	1 relé, contatti in scambio, 10 A, 250 V AC	-
SC2	Regolatore a gradino con 2 relé (in chiusura)	2 relé, in chiusura, 10 A, 250 V AC	0...2 V DC

REGOLATORE A GRADINO, 4 E 6 STADI

Regolatore per il controllo di batterie di riscaldamento elettriche, 4 o 6 relé. Può essere utilizzato insieme a qualsiasi regolatore con segnale di uscita 0...10 V DC o 10...2 V DC. Il regolatore a gradino ha anche un'uscita analogica (0...10 V) per la gestione di un dispositivo di controllo di riscaldamento elettrico (CTR o simile) per ottenere un riscaldamento proporzionale fra i gradini.



SC4



SC6

Caratteristiche tecniche	
Tensione di alimentazione	24 V AC, 6 VA
Uscite	4 e 6 relé in chiusura, controllo binario o sequenziale
Segnale ingresso	0...10 V DC
Segnale d'uscita	0...10 V DC
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	6
Dimensioni	100 x 85 x 74 mm
Grado di protezione	IP20

Articolo	Descrizione	Ritardo
SC4	Regolatore a gradino con 4 relé	-
SC6	Regolatore a gradino con 6 relé	Spegnimento relé 6 dopo 3 minuti

Unità di protezione antigelo

UNITÀ DI PROTEZIONE ANTIGELO

L'unità di protezione antigelo elettronica FV è pensata principalmente per l'utilizzo in sistemi di trattamento aria. Se la temperatura scende sotto il setpoint, i relé si disattivano e si accende un allarme a LED. L'unità dev'essere connessa a un sensore NTC posizionato sulla batteria di riscaldamento o sul tubo di ritorno dell'acqua. L'unità protezione antigelo ha 2 relé d'allarme e reset manuale o automatico. Il sensore deve avere una scala di temperatura di 0...30°C.

Quando c'è il rischio di gelo, il dispositivo ha un'uscita di controllo 0...10 V DC che può essere utilizzata per comandare la valvola.



FV

Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V AC
Potenza assorbita	2 VA
Setpoint	0...15 °C
Banda proporzionale, segnale di forzatura valvola	5 K, fisso
Montaggio	Guida DIN
Numero di moduli DIN	3
Dimensioni	52 x 85 x 74 mm
Grado di protezione	IP20

Ingressi

Ingresso sonda	Uno, 0...30°C (Sensore NTC 15K)
Segnale di controllo	0...10 V DC (dall'unità di controllo)

Uscite

Relè	24 V AC, 1 A, contatti in scambio e 230 V AC, 1 A, contatto singolo
Segnale d'uscita	0...10 V DC

Articolo	Descrizione
FV	Unità di protezione antigelo (fornita senza sensore)

INDEX

000071	108	CMF5	73	DAS230	173
5540PCB	60	CMF10	73	DAS230S	173
104552	160	CMF10-230	73	DAT24F	178
2133005	199	CMF-KIT	73	DAT24FS	178
2951352501	205, 206	CMF-PLUG	37, 39, 58, 68, 70, 73	DAT230F	178
984.M	160	CONVERTERTCP	37, 39, 41	DAT230FS	178
A		CTR25	122	DB10MI	153
ADV11	185	CTR40	123	DB15MI	153
ADV12	188	CTR80	124	DB20MI	153
ADVFX	185, 192	CTR230X010	120	DB20MI/1	153
AF24SE	178	CTR400X010	120	DB25MI	153
AF230SE	178	CTR2000	121	DB32MI	153
AHUxxx	77	CTR-ADD	120	DB40MI	153
ARRIGOFMSL	32	CTR/D	120	DB50MI	153
ARRIGOFMSM	32	CTR-M	120	DBAT-3	114
ARRIGOFMSS	32	CTR-S1	121	DBAT-3U	114
ARRIGOFMSXL	32	CTR-X/D	120	DBAT-5	114
ARRIGOFMSXS	32	D		DBAT-5U	114
ARRIGOFMSXXL	32	DA24	174	DBET-4	111
ARRIGOFMSXXS	32	DA24S	174	DBET-4/2	111
ARRIGOSETUP	32	DA230	174	DBET-4U	111
ARRIGOUPGRADE	32	DA230S	174	DBET-5	111
AT2090	114	DAG24	176	DBET-5U	111
AT2090U	114	DAG24S	176, 210	DBET-6	111
B		DAG230	176	DBET-7	111
BATTERY-4289	37, 39, 41, 59, 70	DAG230S	176, 210	DBET-7/2	111
BATTERY-5518	59	DAK24	172	DBET-8	111
BATTERY-5702	59	DAK24S	172	DBET-10	111
BATTERY-EM	223, 225	DAK230	172	DBET-11	111
C		DAK230S	172	DBET-16	111
C152-3	35	DAL24	175	DBET-16U	111
C152D-3	35	DAL24S	175, 210	DBET-17	111
C282-3	35	DAL230	175	DBET-18	111
C282D-3	35	DAL230S	175, 210	DBET-22	110
CA1	90	DAN24	172	DBET-22/2	110
CAB-STD2	70	DAN24F	177	DBET-22/2U	110
CAB-STD3	70	DAN24FS	177	DBET-22U	110
CABV24-S-300/D	229	DAN24S	172	DBET-23	110
CABV-S-300/D	229	DAN230	172	DBET-23U	110
CDC1	71	DAN230F	177	DBET-26	110
CFW	170	DAN230FS	177	DBET-26/2	110
CLO-LIC	69	DAN230S	172	DBET-26/2U	110
		DAS24	173	DBET-26U	110
		DAS24S	173	DBET-27	110
				DBET-27U	110
				DB-I4D/02/001	99

DB-I4D/02/002	99	DBTV-11	117	DF	130
DB-I4D/02/003	99	DBTV-16	117	DM24	174
DB-I4D/02/004	99	DBTV-17	117	DM24S	174
DBKH-10	145	DBTV-17U	117	DM230	174
DBKH-10H	146	DBTV-18	117	DM230S	174
DBKH-10U	145	DBTV-18U	117	DMG24	176
DBKH-20H	146	DBTZ-2U	113	DMG24S	176, 210
DB-KLQ	144	DBTZ-7	113	DMK24	172
DB-KLQ5	144	DBTZ-7/2	113	DML24	175
DBL-205A	158	DBTZ-8	113	DML24S	175, 210
DBL-205B	158	DBTZ-12U	113	DML230	175
DBL-205C	158	DB-VZ2-15	186	DML230S	175
DBL-205D	158	DB-VZ2-20	186	DMN24	172
DBL-205E	158	DB-VZ2-25	186	DMS24	173
DB-M6	159	DB-VZ3-15	186	DMS24S	173
DB-M6P6	159	DB-VZ3-20	186	DMS230	173
DB-M10	159	DB-VZ3-25	186	DMS230S	173
DB-M10P13	159	DBZ-01	111, 115, 118	DP102N	57
DB-PA	179	DBZ-02	111, 115, 118	DP102N-BSD	57
DB-PF	179	DBZ-05	115	DP156N	57
DB-R/1	100	DBZ-06	158, 160	DP156N-BSD	57
DB-R/2	102	DBZ-08	156	DPTD-PT100	129
DB-R/3	104	DBZ-09	154	DPTD-PT1000	129
DB-RLQ	143	DBZ-14A	158, 160	DTR11N7	99
DB-RLQ5	143	DBZ-14B	158, 160	E	
DB-TA-3A5-000	97	DBZ-16	111, 118	E0R-3	57, 63, 64, 65
DB-TA-3C3-13A	98	DBZ-16/14	117, 118	E0R230K-3	57, 63, 64, 65
DB-TA-3C3-19A	98	DBZ-17	111, 118	E3-DSP	37, 39, 41, 56, 63, 64, 65
DB-TA-3C3-99A	98	DBZ-17/14	117, 118	E151DW-3	63
DB-TA-33A-10A	96	DBZ-17/14/200	118	E151W-3	63
DB-TA-33A-13A	96	DBZ-18	118	E152DW-3	63
DB-TA-323-435	92	DBZ-19	118	E152W-3	63
DB-TA-335-993	93	DBZ-22	138, 142, 151, 152	E281DW-3	63
DB-TA-343-139	93	DBZ-25	112, 113	E281W-3	63
DB-TA-345-139	94	DBZ-30/14	111, 116, 118	E282DW-3	63
DB-TA-345-199	94	DBZ-31/14	111, 116, 118	E282W-3	63
DB-TA-345-999	94	DBZ-40/14	116, 118	E283DW-3	63
DB-TA-363-436	94	DBZ-41/14	116, 118	E283W-3	63
DB-TA-383-433	95	DBZ-50WA	129, 131	E-CABLE2-USB	37, 39, 41, 59, 68
DB-TA-387-866	95	DBZ-90R	131	E-CABLE-RS232	59
DB-TA-393-435	97	DBZ-90WA	129, 131	E-CASE-E283DW-3-24	70
DB-TA-393-436	97	DBZ-120WA	129, 131	E-CASE-XCA283DW-4-24	59
DBTV-1	117	DBZ-135R	131	EC-PU4	33
DBTV-2U	117	DBZ-170WA	129, 131	ED-RU	81
DBTV-7	117	DBZ-310WA	129, 131	ED-RUD	81
DBTV-7U	117	DBZ-AD1	131, 163		
DBTV-8	117	DBZH-102	145		
DBTV-8U	117				

ED-RU-DFO	68, 81
ED-RU-DO	68, 81
ED-RU-DOCS	81
ED-RU-DOS	68, 81
ED-RU-F	81
ED-RU-FO	68, 81
ED-RU-H	81
ED-RU-O	68, 81
EDSP-K3	56
EDSP-K10	56
EDSP-SPLIT	37, 39, 41, 82
ED-T7	37, 39, 41, 56, 64, 65
ED-TCV	67
EH10-S	45
EH11-S	44
EH20-S	45
EH21-S	44
EH30-S	45
EH31-S	44
EH40-S	45
EH41-S	44
EH-CARDHOLDER	49
EK20	50
EK22	50
EK24	50
EP0000	49
EP1004	46
EP1011	46
EP2032	46
EP3016	46
EP4024	47
EP5012	47
EP5112	47
EP6012	47
EP7218	48
EP7408	48
EP7416	48
EP8101	49
EP8102	49
EP8282	49
ET060	109
ET060U	109
ET06060	109
ET06060U	109
EX8282	50
EXODESIGNER	31
EXOHOTEL	29, 31

EXOOPC-DRIVER	30
EXOSCADA-100	29
EXOSCADA-500	29
EXOSCADA-B	29
EXOSCADA-BC	29
EXOSCADA-BSD	29
EXOSCADA-NIMBUS	29
EXOSCADA-OPC	29
EXOSCADA-T	29
EXOSCADA-UL	29
EXOSCADA-ULU	29
EXOSCADA-UPG	30
EXOSCADA-UPG100	30
EXOSCADA-UPG500	30
EXOSCADA-UPGBSD	30
EXOSCADA-UPG-NIMBUS	30
EXOSCADA-UPG-OPC	30
EXOSCADA-UPGUL	30
EXOSCADA-UPGULU	30

F

FCA-2	190
FCA-3	190
FCV-215	189
FCV-220	189
FCV-225	189
FCV-232	189
FCV-315	189
FCV-320	189
FCV-325	189
FCV-332	189
FHxxx	78
FMCE	37, 39, 58, 70
FMK2	37, 39
FV	235

G

GSM100L-EXOFLEX	60
GSM-MAESTROM1002G	60

H

HCA151DW-3	64
HCA152DW-3	64
HCA281DW-3	64
HCA282DW-3	64
HCA283DW-3	64
HCA283DWM-3	64
HCV190D-1	65

HCV191DW-1	65
HCV192DW-1	65
HCV193DWM-1	65
HCV203DWM-1	65

I

IO-4X4-M	51, 55
IO-8DO8AI-M	51, 54
IO-8DO8AO-M	51, 55
IO-16AI	51, 53
IO-16DI	51, 53
IO-16DO-M	51, 54
IO-A15MIXW-3-BEM	51, 63, 64, 65, 66
IO-A28MIXW-3-BEM	51, 63, 64, 65, 66
IO-EC16UIc-X	42
IO-EC16UId-X	42
IO-EC16UOb-X	42
IO-RU-7	51, 52
IO-RU-10	51, 52
IO-V19MIXW-1-BEM	51, 52, 63, 64, 65, 67
IS02420001	194
IS0603080300	195, 196, 197, 201
IS2921351201	199
IS2921354201	194, 199, 202
IS2921357901	195, 197
IS6321457301	194

K

KG-A/1	86
KH-1	222
KH-11/4	222
KH-2	222
KH-3/4	222
KH-S-1	222
KH-S-11/4	222
KH-S-2	222
KH-S-3/4	222
KIT-VF32/80	210

L

LTWT10N/PT1000	157
----------------	-----

M

M3G230	57
--------	----

M4G950	57
M4G-ANT	57
MODEM3G-ANT	57
MR32W	168
MRPW	168

N

NF24SE	179
NF230SE	179
NT0220-NI1000-01	133
NT0220-NI1000-02	133
NT0220-NTC1.8	133
NT0220-NTC2.2	133
NT0220-NTC10-01	133
NT0220-NTC10-02	133
NT0220-NTC10-03	133
NT0220-NTC20	133
NT0220-NTC100	133
NT0420-NI1000-01	133
NT0420-NI1000-02	133
NT0420-NTC1.8	133
NT0420-NTC2.2	133
NT0420-NTC10-01	133
NT0420-NTC10-02	133
NT0420-NTC10-03	133
NT0420-NTC20	133
NT0515-NTC15	134

O

OPTO-CABLE-USB	223, 225
OPTO-TOOL	223, 225
OVA-011	213
OVA-013	213
OVA-020	211
OVA-031	214, 218
OVA-081	214, 215
OVA-082	214, 215
OVA-131	212, 218
OVA-132	216
OVA-133	216
OVA-134	214, 215
OVA-141	211
OVA-15	211
OVA-151	217
OVA-231	218
OVA-A1	214
OVA-A2	214
OVA-F4	212

OVA-J1	213
OVA-L1	215, 216

P

PASTA-20	126, 134, 135
PC-H	89
PC-T	89
PC-TC	89
PC-U	89
PLTCE	41
PLT-E8	58, 68
PLT-E15	58, 68
PLT-E28	58, 68
POWERPACK-EM	223, 225
POWERPACK-EM-24	223, 225
PS-110-3/4	222
PS-130-1	222
PS-150-11/4	222
PS-200	222
PT0415-PT100	134
PT0415-PT1000	134
PT1020C-PT100	135
PT1020C-PT1000	135
PT1020-PT100	134
PT1020-PT1000	134
RA-CTA	91
RB3	86
RC	84, 85
RC-A203W-4-TP	79
RC-C3	83
RC-C3DFOC	83
RC-C3H	83
RC-C3O	83
RCC-CONN:10	86
RC-CDFO	83
RC-CDTO	83
RC-CF	83
RC-CFO	83
RC-CONN:10	86
RC-CT	83
RC-CTH	83
RC-CTO	83
RC-DFO	84, 85
RC-DO	84, 85
RC-DTO	84, 85
RC-E163W-1-TP	80
RC-F	84, 85
RCF-230AD	89

RCF-230CAD	89
RCF-230CD	87
RCF-230CTD	88
RCF-230CTD-EC	88
RCF-230D	87
RCF-230TD	88
RCFD-230C	87
RCFM-230D	87
RC-FO	84, 85
RC-H	84, 85
RC-O	84, 85
RC-T	84, 85
RC-TEST	86
RC-TO	84, 85
RM6-24/D	60, 71
RM6H-24/D	60, 71

S

SA-NI1000-01	131
SA-NI1000-02	131
SA-NTC1.8	131
SA-NTC2.2	131
SA-NTC10-01	131
SA-NTC10-02	131
SA-NTC10-03	131
SA-NTC15-01	131
SA-NTC15-03	131
SA-NTC15-04	131
SA-NTC20	131
SAP-NI1000-01-2	132
SAP-NI1000-02-2	132
SAP-NTC1.8-2	132
SAP-NTC2.2-2	132
SAP-NTC10-01-2	132
SAP-NTC10-02-2	132
SAP-NTC10-03-2	132
SAP-NTC15-01-3	132
SAP-NTC20-2	132
SAP-PT100-2	132
SAP-PT1000-1	132
SAP-PT1000-2	132
SA-PT100	131
SA-PT1000	131
SAUW	168
SC1	234
SC2	234
SC4	234
SC6	234

SCADACLOUD100	30	SE5M24	203	SI-NTC20-Y	128
SCADACLOUD500	30	SE10F24	203	SI-PT100-Y	128
SCADACLOUDBASE	30	SE10F230	204	SI-PT1000-Y	128
SCADACLOUDDNS	30	SE10M24	203	SIR24-P	228
SCADACLOUDNIMBUS	30	SE18F24	203	SIR24-PC	228
SCADACLOUDUL	30	SE18F230	204	SIR-PW	169
SCADACLOUDULU	30	SE18M24	203	SIR-SW	169
SCC-NI1000-01	126	SE25F24	203	SL1E	156
SCC-NI1000-02	126	SE25F230	204	SM24/CA	186
SCC-NTC1.8	126	SE25M24	203	SM230/CA	186
SCC-NTC2.2	126	SEB4F24	209	SPRAY-260	229
SCC-NTC10-01	126	SEB4F230	209	SQ01	165
SCC-NTC10-02	126	SEB4M24	209	SSCU25-3.5-CR-MPI	224
SCC-NTC10-02-BR-J	126	SEB5F24	209	SSCU25-3.5-CRPO	224
SCC-NTC10-03	126	SEB5F230	209	SSCU25-3.5-HR-M	224
SCC-NTC15-01	126	SEB5M24	209	SSCU25-3.5-HR-MPI	224
SCC-NTC20	126	SE-NI1000-01-Y	132	SSCU25-3.5-HR-PO	224
SCC-PT100	126	SE-NI1000-02-Y	132	SSCU25-6.0-CR-M	224
SCC-PT1000	126	SE-NTC1.8-Y	132	SSCU25-6.0-CR-MPI	224
SC-NI1000-01-Y	126	SE-NTC2.2-Y	132	SSCU25-6.0-CR-PO	224
SC-NI1000-02-Y	126	SE-NTC10-01-Y	132	SSCU25-6.0-HR-M	224
SC-NTC1.8-Y	126	SE-NTC10-02-Y	132	SSCU25-6.0-HR-MPI	224
SC-NTC2.2-Y	126	SE-NTC10-03-Y	132	SSCU25-6.0-HR-PO	224
SC-NTC10-01-Y	126	SE-NTC20-Y	132	SSCU40-10-CR-M	224
SC-NTC10-02-Y	126	SE-PT100-Y	132	SSCU40-10-CR-MPI	224
SC-NTC10-03-Y	126	SE-PT1000-Y	132	SSCU40-10-CR-PO	224
SC-NTC20-Y	126	SET-30	135	SSCU40-10-HR-M	224
SC-PT100-Y	126	SET-PT1000	135	SSCU40-10-HR-MPI	224
SC-PT1000-Y	126	SEW	169	SSCU40-10-HR-PO	224
SE1.2F24/PT	189	SEW-PT1000	169	SSCU50-15-CR-M	224
SE1.2F230/PT	189	SEZ4F24	208	SSCU50-15-CR-MPI	224
SE1.2M24-3.2/PT	189	SEZ4F230	208	SSCU50-15-CR-PO	224
SE1C24	185	SEZ4M24	208	SSCU50-15-HR-M	224
SE1C24S	185	SF1E	154	SSCU50-15-HR-MPI	224
SE1C230	185	SF1K	154	SSCU50-15-HR-PO	224
SE1C230S	185	SF1RE	154	SSCU65-25-CR-M	224
SE1M24	193	SF2EI	154	SSCU65-25-CR-MPI	225
SE1MP24	193	SF2REI	154	SSCU65-25-CR-PO	225
SE1T24	193	SF3E	154	SSCU65-25-HR-M	225
SE1T24S	193	SF4E	154	SSCU65-25-HR-MPI	225
SE1T230	193	SF6E	154	SSCU65-25-HR-PO	225
SE1T230S	193	SI-NI1000-01-Y	128	SSCU80-40-CR-M	225
SE1TP24	193	SI-NI1000-02-Y	128	SSCU80-40-CR-MPI	225
SE1TP24S	193	SI-NTC1.8-Y	128	SSCU80-40-CR-PO	225
SE1TP230	193	SI-NTC2.2-Y	128	SSCU80-40-HR-M	225
SE1TP230S	193	SI-NTC10-01-Y	128	SSCU80-40-HR-MPI	225
SE5F24	203	SI-NTC10-02-Y	128	SSCU80-40-HR-PO	225
SE5F230	204	SI-NTC10-03-Y	128	SSCU100-60-CR-M	225

SSCU100-60-CR-MPI	225	SSU40-10-CR-PO*	221	STIC-NTC10-03/220	130
SSCU100-60-CR-PO	225	SSU40-10-HR-M	221	STIC-NTC10-03/300	130
SSCU100-60-HR-M	225	SSU40-10-HR-MPI	221	STIC-NTC20/135	130
SSCU100-60-HR-MPI	225	SSU40-10-HR-PO	221	STIC-NTC20/220	130
SSCU100-60-HR-PO	225	STCC-NI1000-01	127	STIC-NTC20/300	130
SSDC65-OE	229	STCC-NI1000-02	127	STIC-PT100/135	130
SSDC-BP	229	STCC-NTC1.8	127	STIC-PT100/220	130
SSDC-BPR-S65	229	STCC-NTC2.2	127	STIC-PT100/300	130
SSDD-OE65	228	STCC-NTC10-01	127	STIC-PT1000/135	130
SSDD-OE65-RAC	228	STCC-NTC10-02	127	STIC-PT1000/220	130
SSDD-TDS	228	STCC-NTC10-03	127	STIC-PT1000/300	130
SSDD-VR600	228	STCC-NTC15-01	127	STI-NI1000-01Y	129
SSDD-VR2000	228	STCC-NTC15-02	127	STI-NI1000-02-Y	129
SSU15-0.6-HR-M	221	STCC-NTC15-03	127	STI-NTC1.8Y	129
SSU15-0.6-HR-MPI	221	STCC-NTC15-04	127	STI-NTC2.2Y	129
SSU15-0.6-HR-PO	221	STCC-NTC20	127	STI-NTC10-01Y	129
SSU15-1.5-CR-M	221	STCC-PT100	127	STI-NTC10-02Y	129
SSU15-1.5-CR-MPI	221	STCC-PT1000	127	STI-NTC10-03Y	129
SSU15-1.5-CR-PO	221	STC-NI1000-01-Y	127	STI-NTC20Y	129
SSU15-1.5-HR-M	221	STC-NI1000-02-Y	127	STI-PT100Y	129
SSU15-1.5-HR-MPI	221	STC-NTC1.8-Y	127	STI-PT1000-50Y	129
SSU15-1.5-HR-PO	221	STC-NTC2.2-Y	127	STI-PT1000-120Y	129
SSU20-2.5-CR-M	221	STC-NTC10-01-Y	127	STI-PT1000-170Y	129
SSU20-2.5-CR-MPI	221	STC-NTC10-02-Y	127	STI-PT1000-310Y	129
SSU20-2.5-CR-PO	221	STC-NTC10-03-Y	127	STI-PT1000Y	129
SSU20-2.5-HR-M	221	STC-NTC20-Y	127	STM-PT1000-Y	128
SSU20-2.5-HR-MPI	221	STC-PT100-Y	127		
SSU20-2.5-HR-PO	221	STC-PT1000/430-Y	127	T	
SSU20-3.5-CR-M	221	STC-PT1000-Y	127	TA31/I	108
SSU20-3.5-CR-MPI	221	STIC-NI1000-01/135	130	TA33/I	108
SSU20-3.5-CR-PO	221	STIC-NI1000-01/220	130	TA34/I	108
SSU20-3.5-HR-M	221	STIC-NI1000-01/300	130	TAE1	90
SSU20-3.5-HR-MPI	221	STIC-NI1000-02/135	130	TAE2	90
SSU20-3.5-HR-PO	221	STIC-NI1000-02/220	130	TC060	110
SSU25-3.5-CR-M	221, 224	STIC-NI1000-02/300	130	TC090	110
SSU25-3.5-CR-MPI	221	STIC-NTC1.8/135	130	TCO1	143
SSU25-3.5-CR-PO	221	STIC-NTC1.8/220	130	TCO2A	141
SSU25-3.5-HR-M	221	STIC-NTC1.8/300	130	TCO2A-D	141
SSU25-3.5-HR-MPI	221	STIC-NTC2.2/135	130	TCO2A-D-M	141
SSU25-3.5-HR-PO	221	STIC-NTC2.2/220	130	TCO2A-D-NI1000-01	141
SSU25-6.0-CR-M	221	STIC-NTC2.2/300	130	TCO2A-D-NI1000-02	141
SSU25-6.0-CR-MPI	221	STIC-NTC10-01/135	130	TCO2A-D-NTC1.8	141
SSU25-6.0-CR-PO	221	STIC-NTC10-01/220	130	TCO2A-D-NTC2.2	141
SSU25-6.0-HR-M	221	STIC-NTC10-01/300	130	TCO2A-D-NTC10-01	141
SSU25-6.0-HR-MPI	221	STIC-NTC10-02/135	130	TCO2A-D-NTC10-02	141
SSU25-6.0-HR-PO	221	STIC-NTC10-02/220	130	TCO2A-D-NTC10-03	141
SSU40-10-CR-M*	221	STIC-NTC10-02/300	130	TCO2A-D-NTC20	141
SSU40-10-CR-MPI*	221	STIC-NTC10-03/135	130	TCO2A-D-PT100	141

TCO2A-D-PT1000	141	TF18	115	TPDL-R	164
TCO2A-M	141	TF18R	115	TPGL1	163
TCO2A-NI1000-01	141	TF30	115	TPGL1-420	163
TCO2A-NI1000-02	141	TF30R	115	TPGL2.5	163
TCO2A-NTC1.8	141	TF60	115	TPGL2.5-420	163
TCO2A-NTC2.2	141	TF60R	115	TPGL6	163
TCO2A-NTC10-01	141	TF150	115	TPGL6-420	163
TCO2A-NTC10-02	141	TF150R	115	TPGL10	163
TCO2A-NTC10-03	141	TH-85-1/2	225	TPGL10-420	163
TCO2A-NTC20	141	TH-120-1/2	225	TPGL16	163
TCO2A-PT100	141	THSxxx	76	TPGL16-420	163
TCO2A-PT1000	141	THxxx	75	TPGL25	163
TCO2AU	141	TP-AE	37, 39	TPGL25-420	163
TCO2AU-D	141	TPDA	161	TPGL40	163
TCO2AU-D-M	141	TPDA12A	162	TPGL40-420	163
TCO2AU-D-NI1000-01	141	TPDA12C	162	TPL105074	163
TCO2AU-D-NI1000-02	141	TPDA12C2	162	TR15-2D	232
TCO2AU-D-NTC1.8	141	TPDA25A	162	TR40	232
TCO2AU-D-NTC2.2	141	TPDA25C	162	TR60	232
TCO2AU-D-NTC10-01	141	TPDA25C2	162	TR63-6D	233
TCO2AU-D-NTC10-02	141	TPDA75A	162	TTA	137
TCO2AU-D-NTC10-03	141	TPDA75C	162	TTA-C	137
TCO2AU-D-NTC20	141	TPDA1225A2	162	TTA-CD	137
TCO2AU-D-PT100	141	TPDA1225C2	162	TTA-D	137
TCO2AU-D-PT1000	141	TPDA1275A2	162	TTA-D-M	137
TCO2AU-M	141	TPDA1275C2	162	TTA-M	137
TCO2AU-NI1000-01	141	TPDA-C	161	TTC011	138
TCO2AU-NI1000-02	141	TPDL10	164	TTC012	138
TCO2AU-NTC1.8	141	TPDL10-420	164	TTC013	138
TCO2AU-NTC2.2	141	TPDL20	164	TTC021	138
TCO2AU-NTC10-01	141	TPDL20-420	164	TTC022	138
TCO2AU-NTC10-02	141	TPDL40	164	TTC023	138
TCO2AU-NTC10-03	141	TPDL40-420	164	TTE011	138
TCO2AU-NTC20	141	TPDL100	164	TTE012	138
TCO2AU-PT100	141	TPDL100-420	164	TTE013	138
TCO2AU-PT1000	141	TPDL250	164	TTE021	138
TCO2C	142	TPDL250-420	164	TTE022	138
TCO2C-05	142	TPDL400	164	TTE023	138
TCO2C-NI1000-01	142	TPDL400-420	164	TTI011	139
TCO2C-NI1000-02	142	TPDL600	164	TTI012	139
TCO2C-NTC1.8	142	TPDL600-420	164	TTI013	139
TCO2C-NTC2.2	142	TPDL1000	164	TTI021	139
TCO2C-NTC10-01	142	TPDL1000-420	164	TTI022	139
TCO2C-NTC10-02	142	TPDL1600	164	TTI023	139
TCO2C-NTC10-03	142	TPDL1600-420	164	TTUA	148
TCO2C-NTC20	142	TPDL2500	164	TTUA-C	147
TCO2C-PT100	142	TPDL2500-420	164	TTUA-CD	147
TCO2C-PT1000	142	TPDL-NIPPEL	164	TTUA-D	148

TTUA-D-M	148	TUTC1502	152	VFBF215-1.6	202
TTUA-D-NI1000-01	148	TUTC1601	152	VFBF215-2.1	202
TTUA-D-NI1000-02	148	TUTC1602	152	VFBF215-2.7	202
TTUA-D-NTC1.8	148	TUTC1701	152	VFBF220-4.2	202
TTUA-D-NTC2.2	148	TUTC2101	152	VFBF220-5.6	202
TTUA-D-NTC10-01	148	TUTC2102	152	VFBF225-10	202
TTUA-D-NTC10-02	148	TUTE0111	150	VFBF232-16	202
TTUA-D-NTC10-03	148	TUTE0121	150	VFBF240-25	202
TTUA-D-NTC20	148	TUTE0131	150	VFBF250-40	202
TTUA-D-PT100	148	TUTE0212	150	VFBF315-0.63	202
TTUA-D-PT1000	148	TUTE0222	150	VFBF315-1.0	202
TTUA-M	148	TUTE0232	150	VFBF315-1.6	202
TTUA-NI1000-01	148	TUTE1101	150	VFBF315-2.1	202
TTUA-NI1000-02	148	TUTE1102	150	VFBF315-2.7	202
TTUA-NTC1.8	148	TUTE1103	150	VFBF320-4.2	202
TTUA-NTC2.2	148	TUTE1301	150	VFBF320-5.6	202
TTUA-NTC10-01	148	TUTE1302	150	VFBF325-10	202
TTUA-NTC10-02	148	TUTE1401	150	VFBF332-16	202
TTUA-NTC10-03	148	TUTE1402	150	VFBF340-25	202
TTUA-NTC20	148	TUTE1501	150	VFBF350-40	202
TTUA-PT100	148	TUTE1502	150	VFBV215	209
TTUA-PT1000	148	TUTE1601	150	VFBV220	209
TUA	146	TUTE1602	150	VFBV225	209
TUA-C	147	TUTE1701	150	VFBV232	209
TUA-CD	147	TUTE2101	150	VFBV240	209
TUA-D	146	TUTE2102	150	VFBV250	209
TUA-D-M	146	TV090	116	VFBV315	209
TUA-M	146	TV090U	116	VFBV320	209
TUC1	151	TV090UR85	116	VFBV325	209
TUC2	151	TV09090U	116	VFBV332	209
TUC3	151	TVAN	156	VFBV340	209
TUE1	149	TVR6585	116	VFBV350	209
TUE2	149	TVR90110	116	VFD215-0, 4	196
TUE3	149	TZ090U	112	VFD215-0, 25	196
TUTC0111	152	TZR6585	112	VFD215-0, 63	196
TUTC0121	152	V		VFD215-1, 0	196
TUTC0131	152	VA7010	216	VFD215-1, 6	196
TUTC0212	152	VA748X	216	VFD215-1, 25	196
TUTC0222	152	VAD-1/2	222	VFD215-2, 5	196
TUTC0232	152	VAD-3/8	222	VFD215-4, 0	196
TUTC1101	152	VF32	210	VFD220-5, 0	196
TUTC1102	152	VF40	210	VFD220-6, 3	196
TUTC1103	152	VF50	210	VFD225-8, 0	196
TUTC1301	152	VF65	210	VFD225-10	196
TUTC1302	152	VF80	210	VFD232-12, 5	196
TUTC1401	152	VFBF215-0.63	202	VFD232-16	196
TUTC1402	152	VFBF215-1.0	202	VFD240-20	196
TUTC1501	152			VFD240-25	196

VFD250-31, 5	196	VFFG350-40	199	VFG315-2, 7	195
VFD250-40	196	VFFG365-50	199	VFG320-4, 2	195
VFD315-0, 63	197	VFFG365-63	199	VFG320-5, 6	195
VFD315-1, 6	197	VFFG380-80	199	VFG325-10	195
VFD315-1, 25	197	VFFG380-100	199	VFG332-16	195
VFD315-2, 5	197	VFFG2100-125	198	VFG340-27	195
VFD315-4, 0	197	VFFG2100-160	198	VFG350-39	195
VFD320-5, 0	197	VFFG2125-215	198	VF-HL1	209
VFD320-6, 3	197	VFFG2150-310	198	VFL265-52	200
VFD325-8, 0	197	VFFG2200-550	198	VFL280-79	200
VFD325-10	197	VFFG3100-125	199	VFL380-79	200
VFD332-12, 5	197	VFFG3100-160	199	VFL2100-124	200
VFD332-16	197	VFFG3125-215	199	VFL2125-200	200
VFD340-20	197	VFFG3150-310	199	VFL2150-300	200
VFD340-25	197	VFFG3200-550	199	VFL3100-124	200
VFD350-31, 5	197	VFG2..N15-0, 63	195	VFL3125-200	200
VFD350-40	197	VFG2..N15-1, 0	195	VFL3150-300	200
VFDH15-1, 6	201	VFG2..N15-1, 6	195	VFMD215-0.4	205
VFDH15-2, 7	201	VFG2..N15-2, 1	195	VFMD215-0.6	205
VFDH20-6, 3	201	VFG2..N15-2, 7	195	VFMD215-0.25	205
VFDH25-10	201	VFG2..N20-4, 2	195	VFMD215-1.0	205
VFDH32-16	201	VFG2..N20-5, 6	195	VFMD215-1.6	205
VFDH40-27	201	VFG2..N25-10	195	VFMD215-2.5	205
VFDH50-39	201	VFG2..N32-16	195	VFMD215-4.0	205
VFDH65-63	201	VFG2..N40-27	195	VFMD220-6.3	205
VFDH80-100	201	VFG2..N50-39	195	VFMD225-10	205
VFDH100-160	201	VFG215-0, 6	194	VFMD232-16	205
VFDH125-215	201	VFG215-1, 0	194	VFMD240-25	205
VFDH150-310	201	VFG215-1, 6	194	VFMD315-0.4	205
VFFG225-6, 3	198	VFG215-2, 5	194	VFMD315-0.6	205
VFFG225-10	198	VFG215-4, 0	194	VFMD315-0.25	205
VFFG232-10	198	VFG220-1, 6	194	VFMD315-1.0	205
VFFG232-16	198	VFG220-2, 7	194	VFMD315-1.6	205
VFFG240-16	198	VFG220-3, 9	194	VFMD315-2.5	205
VFFG240-25	198	VFG220-6, 3	194	VFMD315-4.0	205
VFFG250-31, 5	198	VFG225-6, 3	194	VFMD320-6.3	205
VFFG250-40	198	VFG225-10	194	VFMD325-10	205
VFFG265-50	198	VFG232-10	194	VFMD332-16	205
VFFG265-63	198	VFG232-16	194	VFMD340-25	205
VFFG280-80	198	VFG240-10	194	VFPI15-150	187
VFFG280-100	198	VFG240-16	194	VFPI15-600	187
VFFG325-6, 3	199	VFG240-27	194	VFPI15-900	187
VFFG325-10	199	VFG250-27	194	VFPI20-600	187
VFFG332-10	199	VFG250-39	194	VFPI20-900	187
VFFG332-16	199	VFG315-0, 63	195	VFPI15-150	188
VFFG340-16	199	VFG315-1, 0	195	VFPI15-600	188
VFFG340-25	199	VFG315-1, 6	195	VFPI15-780	188
VFFG350-31, 5	199	VFG315-2, 1	195	VFPI20-1000	188

VFPIM20-1500	188	VFX337	191	VFG350-39	195
VFPIM25-1500	188	VFX339	191	VF-HL1	209
VFPIP15-150	188	VFX410	192	VFL265-52	200
VFPIP15-600	188	VFX411	192	VFL280-79	200
VFPIP15-780	188	VFX412	192	VFL380-79	200
VFPIP20-1000	188	VFX413	192	VFL2100-124	200
VFPIP20-1500	188	VFX414	192	VFL2125-200	200
VFPIP25-1500	188	VFX435	192	VFL2150-300	200
VFTR215-0.4	207	VFX437	192	VFL3100-124	200
VFTR215-0.6	207	VFX439	192	VFL3125-200	200
VFTR215-0.25	207	VLF365-52	200	VFL3150-300	200
VFTR215-1.0	207	VSR-1	221	VFMD215-0.4	205
VFTR215-1.6	207	VSR-11/2	221	VFMD215-0.6	205
VFTR220-2.0	207	VSR-1/2	221	VFMD215-0.25	205
VFTR220-2.5	207	VSR-3/4	221	VFMD215-1.0	205
VFTR220-4.0	207	VTP	192	VFMD215-1.6	205
VFTR220-6.0	207	WEBHOTELSETUP	30	VFMD215-2.5	205
VFTR225-7.0	207	X204-0052:4	59	VFMD215-4.0	205
VFTR315-0.4	207	X1111	56	VFMD220-6.3	205
VFTR315-0.6	207	X1171A	59	VFMD225-10	205
VFTR315-0.25	207	X1176	58	VFMD232-16	205
VFTR315-1.0	207	X1178	86	VFMD240-25	205
VFTR315-1.6	207	X9017	50	VFMD315-0.4	205
VFTR320-2.0	207	X9035	46, 50	VFMD315-0.6	205
VFTR320-2.5	207	XCA151D-4	37	VFMD315-0.25	205
VFTR320-4.0	207	XCA152DW-4	37	VFMD315-1.0	205
VFTR320-6.0	207	XCA152W-4	37	VFMD315-1.6	205
VFTR325-7.0	207	XCA203W-4	37	VFMD315-2.5	205
VFTRB225-8	206	XCA281-4	37	VFMD315-4.0	205
VFTRB232-15	206	XCA281D-4	37	VFMD320-6.3	205
VFTRB240-20	206	XCA282DW-4	37	VFMD325-10	205
VFTRB325-8	206	XCA282W-4	37	VFMD332-16	205
VFTRB332-15	206	XCA283DW-4	37	VFMD340-25	205
VFTRB340-20	206	XCA283DWM-4	37	VFPI15-150	187
VFX210	191	XCA283W-4	37	VFPI15-600	187
VFX211	191	XCE163W-1	39	VFPI15-900	187
VFX212	191	XCV193DWM-2	41	VFPI20-600	187
VFX213	191	XCV193WM-2	41	VFPI20-900	187
VFX214	191	VFG315-0, 63	195	VFPIM15-150	188
VFX235	191	VFG315-1, 0	195	VFPIM15-600	188
VFX237	191	VFG315-1, 6	195	VFPIM15-780	188
VFX239	191	VFG315-2, 1	195	VFPIM20-1000	188
VFX310	191	VFG315-2, 7	195	VFPIM20-1500	188
VFX311	191	VFG320-4, 2	195	VFPIM25-1500	188
VFX312	191	VFG320-5, 6	195	VFPIP15-150	188
VFX313	191	VFG325-10	195	VFPIP15-600	188
VFX314	191	VFG332-16	195	VFPIP15-780	188
VFX335	191	VFG340-27	195	VFPIP20-1000	188

VFPIP20-1500	188
VFPIP25-1500	188
VFTR215-0.4	207
VFTR215-0.6	207
VFTR215-0.25	207
VFTR215-1.0	207
VFTR215-1.6	207
VFTR220-2.0	207
VFTR220-2.5	207
VFTR220-4.0	207
VFTR220-6.0	207
VFTR225-7.0	207
VFTR315-0.4	207
VFTR315-0.6	207
VFTR315-0.25	207
VFTR315-1.0	207
VFTR315-1.6	207
VFTR320-2.0	207
VFTR320-2.5	207
VFTR320-4.0	207
VFTR320-6.0	207
VFTR325-7.0	207
VFTRB225-8	206
VFTRB232-15	206
VFTRB240-20	206
VFTRB325-8	206
VFTRB332-15	206
VFTRB340-20	206
VFX210	191
VFX211	191
VFX212	191
VFX213	191
VFX214	191
VFX235	191
VFX237	191
VFX239	191
VFX310	191
VFX311	191
VFX312	191
VFX313	191
VFX314	191
VFX335	191
VFX337	191
VFX339	191
VFX410	192
VFX411	192
VFX412	192
VFX413	192

VFX414	192
VFX435	192
VFX437	192
VFX439	192
VLF365-52	200
VSR-1	221
VSR-11/2	221
VSR-1/2	221
VSR-3/4	221
VTP	192
WEBHOTELSETUP	30

X

X204-0052:4	59
X1111	56
X1171A	59
X1176	58
X1178	86
X9017	50
X9035	46
X9035	50
XCA151D-4	37
XCA152DW-4	37
XCA152W-4	37
XCA203W-4	37
XCA281-4	37
XCA281D-4	37
XCA282DW-4	37
XCA282W-4	37
XCA283DW-4	37
XCA283DWM-4	37
XCA283W-4	37
XCE163W-1	39
XCV193DWM-2	41
XCV193WM-2	41

Condizioni generali di vendita di AB Industrietechnik SRL

QUESTA EDIZIONE SOSTITUISCE ED ANNULLA OGNI ALTRA PRECEDENTE ED È SOGGETTA A MODIFICHE SENZA PREAVVISO E QUINDI L'ACQUIRENTE ACCETTA INTEGRALMENTE LE PRESENTI CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA.

PREZZI

I prezzi indicati nel listino prezzi in vigore, espressi in Euro, non includono l'I.V.A. e, anche se confermati, possono essere soggetti a variazioni in funzione di aumenti della materia prima e del costo del lavoro. Nel caso in cui il prezzo fosse legato alla parità tra l'Euro ed una valuta estera, il valore del tasso di cambio è dato dalla pubblicazione della Banca d'Italia, rilevato dal "Il Sole 24 Ore". Se il tasso di cambio dovesse variare di oltre il 5%, ci riserviamo il diritto di modificare i nostri prezzi e gli sconti sugli ordini in corso in qualsiasi momento. In tal caso, l'Acquirente avrà la facoltà di recedere immediatamente dall'ordine. Tali prezzi non comprendono i costi di trasporto, assicurazione, spese per licenze di importazione, oneri doganali e quant'altro, che si ritengono a carico dell'Acquirente. Le nostre offerte non sono vincolanti per l'ordine; l'Acquirente accetta i nostri termini di consegna. Dopo l'emissione della conferma d'ordine, l'ordine si intende confermato.

Per fatture inferiori a €50,00 netto + IVA verranno applicati €10,00 di gestione.

Prodotti anonimi:

vengono forniti senza sovrapprezzo, per lotti minimi di 50 pezzi per codice.

Prodotti personalizzati stampa tampografica:

- costo clichè per colore €95,00 (max 2 colori)

- tampografia su contenitore, min. 100 pezzi/ordine, sovrapprezzo di €1,50/cad netto.

Per quantità superiori il sovrapprezzo verrà concordato.

Prodotti personalizzati stampa laser:

- costo clichè €85,00 (in scala di grigio)

- stampaggio laser su plastiche min. 20 pezzi/ordine, nessun costo aggiuntivo per quantità superiori.

I prodotti, laddove possibile, possono essere forniti con certificato di collaudo (codice 103999) al prezzo di €31,00 netto + IVA da richiedere nella fase di emissione ordine. Certificati di origine rilasciati da CCIAA: €50,00; certificati legalizzati da ambasciate estere min. €250,00.

IMBALLO

L'imballo è compreso nel prezzo di vendita. Imballi diversi dai nostri standard vengono fatturati al costo, pallets standard in plastica €11,00 netto/cad.

DATI TECNICI E DOCUMENTI INERENTI ALLA FORNITURA

I pesi, le dimensioni, i prezzi, i rendimenti, i colori e gli altri dati relativi ai prodotti forniti ed indicati nei cataloghi, nei listini, nelle circolari o in altri documenti illustrativi, redatti da AB Industrietechnik Srl, così come le caratteristiche dei campioni, hanno carattere meramente indicativo e non hanno natura vincolante, tranne nelle ipotesi in cui gli stessi vengano indicati come tali nell'offerta di vendita o nella conferma d'ordine.

AB Industrietechnik Srl si riserva comunque il diritto di modificare in qualunque momento i particolari costruttivi dei propri prodotti al fine di migliorarne le prestazioni, previa comunicazione all'Acquirente qualora si tratti di variazioni sostanziali (ad es. modifiche che interessano: le modalità di installazione, le caratteristiche di intercambiabilità dei prodotti ecc.).

Ci riserviamo i diritti su tutti i documenti relativi o ai prodotti e/o resi disponibili dalle offerte, conferme d'ordine o alla consegna. Tali documenti non possono essere né copiati né resi disponibili a terzi senza il nostro consenso scritto. Su nostra richiesta tali documenti ci dovranno essere restituiti.

RESA

La merce è resa franco nostro stabilimento di Bressanone, se non altrimenti concordato. Non appena le merci vengono consegnate al trasportatore tutti i nostri obblighi si ritengono adempiuti.

Tutte le spese e rischi sono a carico dell'Acquirente con nessuna eccezione anche qualora le spese di trasporto fossero prepagate da noi. E' responsabilità e discrezione dell'Acquirente assicurare le merci per danni e/o smarrimento. Pertanto non ci assumiamo alcuna responsabilità per tali controversie.

Le tariffe per il territorio italiano corrispondono al costo di trasporto, riservandoci la scelta dei mezzi più idonei. In caso di pagamenti in contrassegni i diritti vengono sempre da noi sostenuti e addebitati all'Acquirente.

TERMINI DI CONSEGNA

Le date di consegna sono da ritenersi indicative e non vincolanti, non possiamo essere ritenuti responsabili per eventuali ritardi nella produzione o nella spedizione se la causa per tale ritardo fosse dovuta a blocco commerciale, difficoltà nel reperimento delle materie prime e/o altre circostanze al di fuori dal nostro controllo. In tal caso non accettiamo alcuna penalità e l'Acquirente rinuncia a qualsiasi pretesa di indennizzo e/o risarcimento danni.

Ci riserviamo il diritto di anticipare la consegna della merce rispetto alla data concordata.

RECLAMI

E' obbligatorio notificarci eventuali reclami entro 8 (otto) giorni di calendario dal ricevimento delle merci. In caso contrario non verranno da noi accettati. I reclami non autorizza-

no ritardi nel pagamento o ulteriori riduzioni di prezzi. Nel caso di colli ricevuti danneggiati, l'Acquirente deve segnalarlo al trasportatore immediatamente e produrre copia per nostra conoscenza.

La responsabilità di AB Industrietechnik Srl, sia essa derivante dall'esecuzione o dalla mancata esecuzione del contratto, dalla garanzia, da fatto illecito o sia essa derivante da responsabilità oggettiva, non potrà in ogni caso eccedere il valore del prodotto a cui tale responsabilità si ricollega. In nessun caso AB Industrietechnik Srl potrà essere responsabile per mancato guadagno o perdita di profitto, o per il mancato uso o fermo tecnico del prodotto o di qualsiasi macchinario associato, per reclami dell'Acquirente e/o di terzi relativi ai suddetti danni o per qualsiasi eventuale altro danno anche indiretto o consequenziale.

TERMINI DI PAGAMENTO

Le fatture sono pagabili nella valuta specificata nella fattura stessa. I pagamenti devono essere effettuati alla scadenza stabilita. La proprietà del materiale resta comunque a noi riservata fino ad integrale pagamento dell'importo di fornitura ed eventuali spese accessorie. L'inosservanza da parte dell'Acquirente del termine stabilito per il pagamento, lo costituisce senz'altro in mora e ci dà diritto di ritenere risolto il contratto per colpa dell'Acquirente, salva la nostra facoltà di richiedere, anche giuridicamente, il pagamento del dovuto con gli interessi bancari ed i danni. Nell'eventualità in cui l'Acquirente interrompa un pagamento, la somma ancora da pagare sarà dovuta immediatamente e presenteremo istanza per fallimento. Interessi di mora: per ritardi nei pagamenti decorrono a carico dell'Acquirente gli interessi di mora in ragione di 8 (otto) punti oltre il tasso ufficiale di sconto della Banca d'Italia e in vigore al momento di applicazione degli interessi medesimi.

GARANZIA

Tutti i prodotti di nostra fornitura sono garantiti da vizi di costruzione o difetti di materiale per 24 mesi dalla data di consegna, termine entro il quale ci impegniamo a riparare le parti che risultassero difettose così da ripristinare il corretto funzionamento degli apparecchi. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti causati dall'uso degli stessi. Ogni eventuale restituzione di materiale deve esserci preventivamente richiesta per iscritto e dovrà pervenire franco ns. stabilimento e verrà riconsegnato franco ns. fabbrica. La garanzia si limita esclusivamente alla riparazione presso il nostro stabilimento degli apparecchi riconosciuti difettosi, mentre ogni altra spesa di trasporto o di manodopera per interventi tecnici sugli impianti resta a carico dell'Acquirente. La garanzia scade qualora gli apparecchi risultassero manomessi o smontati. Nel caso venissero richiesti interventi su apparecchi non ritenuti in garanzia, ci riserviamo il diritto di addebitare per gestione del reso da €40,00 + IVA, manodopera, parti di ricambio, ecc. non inclusi. Non sono soggetti ad alcun tipo di garanzia errori che vengono causati dall' utilizzo non conforme o scorretto, da montaggio o messa in esercizio non conformi.

In caso di controversia l'Acquirente accetta la competenza del Foro di Bolzano ed accetta le leggi vigenti sul territorio italiano.

OBBLIGHI DELL'ACQUIRENTE

L'Acquirente è unico ed esclusivo responsabile della scelta dei prodotti acquistati, nonché di tutte le attività successive alla vendita, quali l'installazione, la manipolazione, il montaggio, la configurazione e la manutenzione del prodotto presso la propria sede, le quali debbono avvenire nel pieno e rigoroso rispetto delle istruzioni fornite nella documentazione tecnica. L'Acquirente medesimo deve essere altresì in possesso delle strutture e delle competenze (anche tecnologiche) necessarie per il corretto uso del prodotto.

In particolare, l'Acquirente, ai fini di una corretta installazione e successivo corretto funzionamento del prodotto è tenuto ad temperare con la massima diligenza a tutti gli obblighi elencati nella documentazione tecnica.

L'Acquirente deve, inoltre, nell'esecuzione del contratto, conformarsi e rispettare tutte le normative e le regolamentazioni locali in vigore nel paese in cui il prodotto dovrà essere utilizzato, inclusa quella sulla sicurezza e tutela della salute pubblica e le buone pratiche commerciali. L'eventuale costo inerente alla conformità del prodotto a quanto stabilito dalle normative del paese in cui lo stesso dovrà essere utilizzato sarà a carico esclusivo dell'Acquirente.

SOFTWARE

Nel caso in cui il prodotto includa un software applicativo, l'uso di detto software potrà, all'occorrenza, essere disciplinato da appositi e separati termini e condizioni di licenza d'uso.

DIRITTO D'AUTORE

L'Acquirente non è autorizzato senza previa autorizzazione scritta da parte di AB Industrietechnik Srl a riprodurre o copiare i contenuti del catalogo di AB Industrietechnik Srl, in particolare i disegni tecnici e le fotografie per scopi pubblicitari o simili. Le presenti condizioni generali di vendita e di consegna sono soggette al diritto d'autore. Trasgressioni del diritto d'autore verranno perseguite legalmente.

TABELLE DI CONVERSIONE

	UNITÀ	FATTORE	UNITÀ	FATTORE	UNITÀ
Lunghezza	Inches / pollici (in) Feet / piedi (ft)	x 25.4 x 0.3048	= mm = m	x 0.03937 x 3.208	= pollici = piedi
Area	Square inches Square feet	x 645.16 x 0.0929	= mm ² = m ²	0.00155 x 10.764	= in ² = ft ²
Volume	Cubic inches Cubic feet Cubic feet Pints Imp.gal Imp.gal	x 16387 x 0.02832 x 28.32 x 0.56825 x 4.546 x 0.004546	= mm ³ = m ³ = litro = litro = litro = m ³	0.000061 x 35.31 x 0.0353 x 1.7598 x 0.22 x 220	= in ³ = ft ³ = ft ³ = Pints = Imp.gal = Imp.gal
Massa	lb (punds / libre)	x 0.4536	= kg	x 2.2046	= lb
Forza	lb (pounds / libre)	x 4.448	= N	x 0.22482	= lb
Velocità	ft/min	x 0.00508	= m/s	x 196.85	= ft/m
Flusso	imp.gal/min Imp.gal/h ft ³ /min	x 0.07577 x 0.000126 x 0.000472	= l/s = m ³ /s = m ³ /s	x 13.2 x 7936.51 x 2118.64	= imp.gal/min = imp.gal/h = ft ³ /min
Potenza energetica	kcal/h	x 1.163	= W	x 0.8598	= kcal/h
Pressione	lb/in ² lb/in ² kg/cm ²	x 0.0689 x 0.0703 x 0.9807	= bar = kg/cm ² = bar	x 14.5 x 14.22 x 1.020	= lb/in ² = lb/in ² = kg/cm ²

	kPa	Pa	bar	mmWC	mWC	MPa	kp/cm ²	psi
1 kPa		1000	0.01	100	0.1	0.001	0.01	0.15
1 Pa	0.001		0.00001	0.1	0.0001	0.000001	0.00001	0.00015
1 bar	100	100000		10000	10	0.1	1	15
1 mmWC	0.01	10	0.0001		0.001	0.00001	0.0001	0.0015
1 mWC	10	10000	0.1	1000		0.01	0.1	1.5
1 MPa	1000	1000000	10	100000	100		10	150
1 kp/cm ²	100	100000	1	10000	10	0.1		15
1 psi	6.666667	6666.667	0.066667	666.6667	0.666667	0.006667	0.066667	

bar	x 14.50377	= psi
bar	x 100	= kPa
kg/cm ²	x 14.22334	= psi
inches Hg	x 0.4912	= psi
N/m ²	x 1.0	= Pa
mbar	x 100	= Pa
°C	x (1.8x°C)+32	= °F
kgcm	x 0.098	= Nm
litri	x 1000	= m ³
gal (IMP)	x 4.5460	= litre
gal (US)	x 3.7854	= litre
gal (IMP)	x 1.20095	= gal (US)



”Crediamo che ascoltare ed essere creativi siano le chiavi per promuovere innovazione e soluzioni intelligenti”

**PRODOTTI E SISTEMI
DI BUILDING AUTOMATION**

AB Industrietechnik Srl
Viale Monza, 347
20126 Milano
Tel. +39 02 00624941

Ufficio vendite
systems.sales@industrietechnik.it

Assistenza tecnica
systems.support@industrietechnik.it

PRODOTTI HVAC/R

AB Industrietechnik Srl
Via Julius Durst, 50
39042 Bressanone (BZ)
Tel. +39 0472 830626 | Fax +39 0472 831840

Ufficio vendite
sales@industrietechnik.it

Assistenza tecnica
support@industrietechnik.it

info@industrietechnik.it
www.industrietechnik.it

C.F./P.IVA No. IT02748450216

