

Calypso



Valvole termostatiche pretarabili

Valvole termostatiche senza
pretaratura

*Engineering
GREAT Solutions*

Calypso

Le valvole termostatiche Calypso sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore e salto termico normale. La guarnizione con doppio O-ring di tenuta garantisce un funzionamento di lunga durata senza bisogno di alcuna manutenzione.

Caratteristiche principali

- > **Doppio O-ring di tenuta**
Per un funzionamento di lunga durata senza bisogno di manutenzione
- > **Insero termostatico sostituibile sotto pressione**
Con misure da DN 10 a DN 20



Caratteristiche tecniche

Applicazioni:

Impianti di riscaldamento.

Funzioni:

Regolazione
Intercettazione

Dimensioni:

DN 10-20

Pressione nominale:

PN 10

Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:
120°C, con cappuccio o attuatore 100°C.
Temperatura minima di esercizio: 2°C.

Materiali:

Corpo valvola: ottone
O-ring: gomma EPDM
Disco valvola: gomma EPDM
Molla di ritorno: acciaio inox
Insero valvola: ottone
Possibilità di sostituzione dell'insero termostaticabile con l'impianto in funzione, mediante il dispositivo di montaggio IMI Heimeier.
Asta: Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta. L'O-ring esterno può essere sostituito sotto pressione.

Trattamento superficiale:

Il corpo valvola e i raccordi sono nichelati.

Marcatura:

THE, codice Paese, freccia direzione flusso, DN e Designazione KEYMARK.
Designazione II+.
Cappuccio di protezione colore nero.
Confezionamento in scatola con etichetta nera.

Norme di riferimento:

Le valvole sono conformi ai seguenti requisiti:

- Certificate e testate da KEYMARK secondo DIN EN 215

KEYMARK - le teste termostatiche e i corpi valvola termostatici sono certificate, si rimanda anche alle schede tecniche "Teste termostatiche".



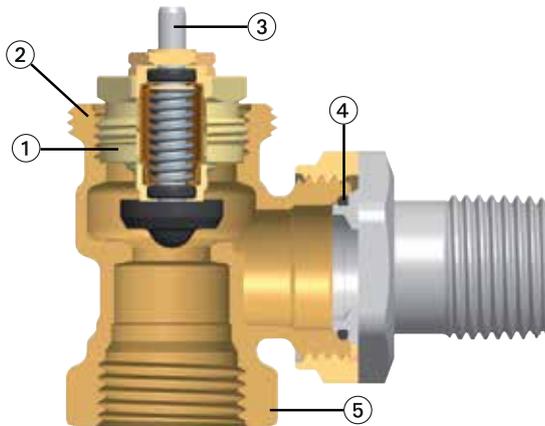
Collegamento dei tubi:

Il corpo, realizzato in ottone, è predisposto per il collegamento con tubazioni filettate o, in combinazione con un raccordo a compressione, per il collegamento con tubazioni in rame o acciaio di precisione. Non compatibile con raccordi a compressione per tubazioni in multistrato. Per mezzo di raccordi a compressione addizionali, il modello con filettatura maschio può essere collegato a tubi di plastica.

Raccordo per testa termostatica e attuatore:

IMI Heimeier M30x1.5

Costruzione



1. Possibilità di sostituzione dell'inserto con l'impianto in funzione, mediante il dispositivo di montaggio IMI Heimeier.
2. Tecnologia di collegamento IMI Heimeier M30x1,5
3. Asta in acciaio Niro con doppio O-ring di tenuta.
4. Guarnizione O-ring in EPDM
5. Realizzata in lega di ottone

Applicazioni

Le valvole termostatiche Calypso sono destinate all'uso negli impianti di riscaldamento a due tubi con circolatore e salto termico normale. Conformi ai requisiti delle norme EnEv e DIN V 4701-10, i corpi valvola possono essere dimensionati con banda proporzionale da 1 K a 3 K e offrendo pertanto un ampio spettro di portate.

Rumorosità

Per garantire livelli minimi di rumorosità, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

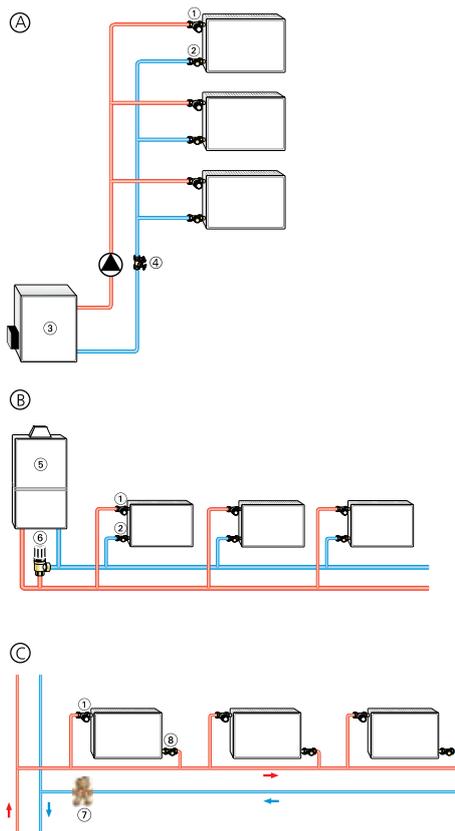
- In base all'esperienza, la pressione differenziale sulle valvole termostatiche non deve superare circa $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ bar}$. Se già in fase di progettazione dell'impianto viene ipotizzato il raggiungimento di pressioni differenziali più

Grazie all'impiego di appositi detentori, ad es. Regulux, vengono soddisfatti anche i requisiti di bilanciamento idronico dell'impianto.

elevate, ai carichi parziali, sarà opportuno prevedere adeguati dispositivi di regolazione della pressione differenziale, ad es. un regolatore di pressione differenziale STAP o valvole limitatrici Hydrolux.

- La portata deve essere correttamente bilanciata;
- L'impianto deve essere completamente deareato.

Esempio applicativo



- A. Impianto di riscaldamento a due tubi
- B. Impianto di riscaldamento a due tubi con caldaia murale a gas
- C. Impianto di riscaldamento monotubo

1. Valvola termostatica Calypso
2. Detentore Regulux
3. Caldaia
4. Valvola di bilanciamento STAD
5. Caldaia murale a gas
6. Valvola limitatrice di pressione differenziale Hydrolux installata tra mandata e ritorno per garantire una portata minima di circolazione
7. Valvola combinata di regolazione e bilanciamento indipendente dalla pressione TA-COMPACT-P installata come limitatore di portata
8. Detentore Regutec

Note

– Per evitare il danneggiamento dell'impianto di riscaldamento e la formazione di incrostazioni, la composizione del fluido termovettore deve essere conforme alle specifiche della direttiva VDI 2035.

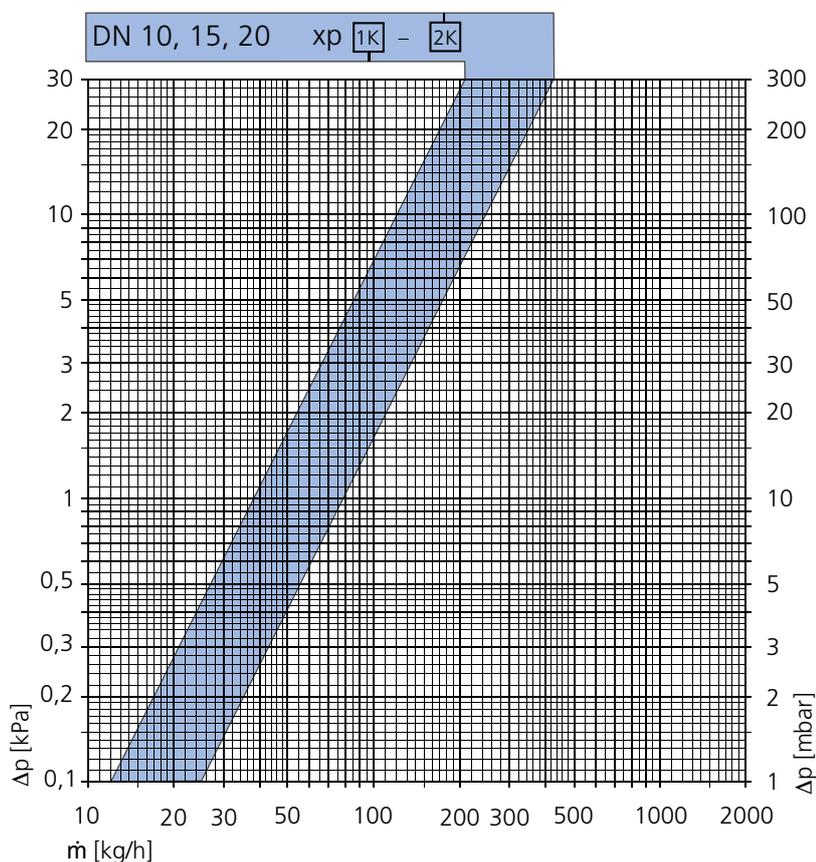
Nel caso degli impianti industriali e di teleriscaldamento, trovano applicazione le disposizioni delle specifiche tecniche VdTUV 1466 / AGFW FW 510.

Gli oli minerali o i lubrificanti a base di oli minerali contenuti nel fluido termovettore possono determinare fenomeni di intenso rigonfiamento con conseguente danneggiamento delle guarnizioni in EPDM. In caso di utilizzo di prodotti antigelo e antiruggine a base di glicole etilenico, ma privi di nitriti, prestare attenzione alle indicazioni fornite nella documentazione del produttore, in particolare quelle sulla concentrazione e sugli specifici additivi.

– Le valvole termostatiche possono essere impiegate con tutte le teste termostatiche o gli attuatori motorizzati IMI Hydronic Engineering. Una calibrazione ottimale di tutti i componenti è garanzia di massima sicurezza. In caso di utilizzo di attuatori di altre marche, accertarsi che la forza di attuazione sia adeguata alle valvole termostatiche con corpi valvola dotati di dischi di tenuta gommati.

Dati tecnici

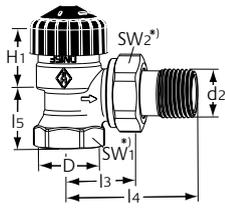
Schema da DN 10 (3/8") a DN 20 (3/4"), corpo valvola con testa termostatica



Corpo valvola con testa termostatica	Kv Banda p xp [K]			Kvs				Pressione differenziale consentita, alla quale la valvola è mantenuta chiusa Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	Squadra	Diritta	Assiale	Doppia squadra	Testa term.	EMO T-TM/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,50	1,50			
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	-	-			

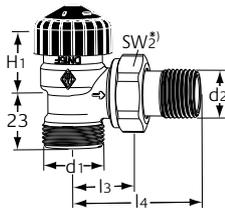
Kv/Kvs = m³/h ad una caduta di pressione di 1 bar.

Articolo



A squadra

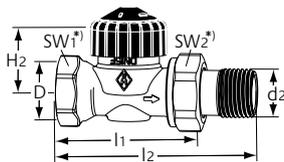
DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	4024052922611	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052922819	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052927319	3441-03.000



A squadra

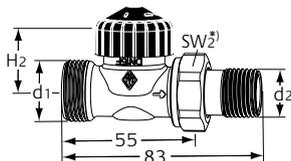
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	26	53	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052949014	3445-02.000



Dritto

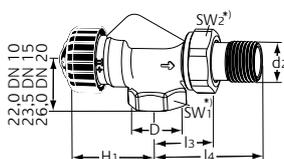
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052926619	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052926718	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052927418	3442-03.000



Dritto

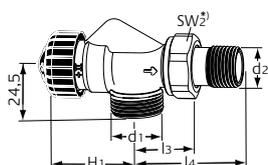
con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	22,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052949113	3446-02.000



Assiale

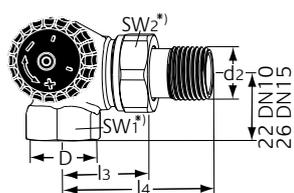
DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052178711	3440-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052178810	3440-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052927210	3440-03.000



Assiale

con filettatura maschio G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	26	53	34,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052949212	3447-02.000

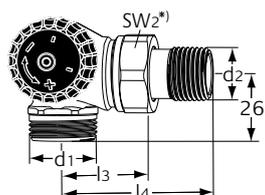

A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a sinistra.

Bronzo resistente alla corrosione.

Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	4024052182312	2311-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	4024052182411	2311-02.000

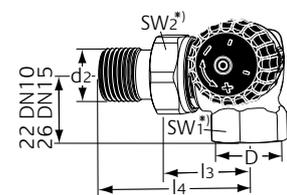

A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4.

Raccordo sul radiatore a sinistra.

Bronzo resistente alla corrosione.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	4024052182619	2313-02.000

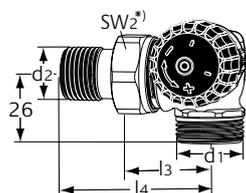

A doppia squadra

Raccordo sul radiatore a destra.

Bronzo resistente alla corrosione.

Indicata per l'uso di raccordi a compressione per tubazioni in multistrato.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	4024052182114	2310-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	4024052182213	2310-02.000


A doppia squadra

con filettatura maschio G3/4.

Raccordo sul radiatore a destra.

Bronzo resistente alla corrosione.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	4024052182510	2312-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

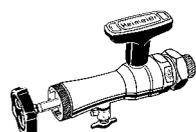
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

I valori H1 e H2 sono riferiti alla testa termostatica della superficie del cuscinetto o all'attrezzo di regolazione.

Kvs = m³/h con una caduta di pressione di 1 bar e valvola completamente aperta.

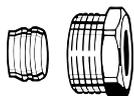
Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h ad una caduta di pressione di 1 bar con testa termostatica.

Accessori


Dispositivo di montaggio

completo di valigetta, chiave a bussola e guarnizioni di ricambio, per la sostituzione degli inserti, senza necessità di drenare l'impianto di riscaldamento (da DN 10 a DN 20).

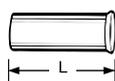
	EAN	Codice art.
Dispositivo di montaggio	4024052298914	9721-00.000
Guarnizioni di ricambio	4024052299010	9721-00.514



Raccordo a compressione

per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2. Raccordo filettato femmina Rp3/8 – Rp3/4. Attacco metallo-metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

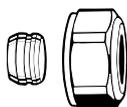
Tubo Ø	DN	EAN	Codice art.
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351



Boccola di rinforzo

Per tubazione in rame o acciaio di precisione con parete spessa 1 mm. Ottone.

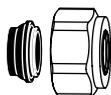
Tubo Ø	L	EAN	Codice art.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione secondo DIN EN 1057/10305-1/2. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Attacco metallo su metallo. Ottone nichelato. Nelle tubazioni di spessore compreso tra 0,8 e 1 mm, utilizzare boccole di rinforzo. Osservare le specifiche del costruttore delle tubazioni.

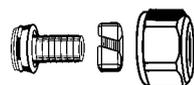
Tubo Ø	EAN	Codice art.
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



Raccordo a compressione

Per tubazione in rame o acciaio di precisione according to DIN EN 1057/10305-1/2. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Per saldatura dolce. Ottone nichelato.

Tubo Ø	EAN	Codice art.
15	4024052515851	1313-15.351
16	4024052515950	1313-16.351
18	4024052516056	1313-18.351



Raccordo a compressione

Per tubi in plastica secondo DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

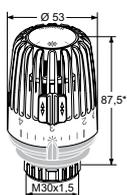
Tubo Ø	EAN	Codice art.
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



Raccordo a compressione

Per tubi multistrato. Raccordo filettato maschio G3/4 secondo DIN EN 16313 (Eurocone). Ottone nichelato.

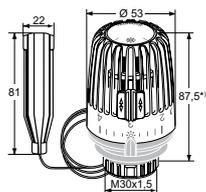
Tubo Ø	EAN	Codice art.
14x2	4024052137213	1331-14.351
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351



Testa termostatica K con sensore integrato

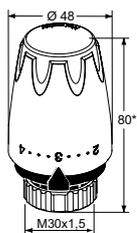
Manopola con scala di regolazione, bianco RAL 9016. Con due fermi a incastro "economy". Per informazioni sulle altre teste termostatiche, si rimanda alla brochure "Teste termostatiche".

Campo di regolazione	EAN	Codice art.
6°C - 28°C Regolatore con numeri da 1 a 5	4024052521920	6000-09.500
6°C - 28°C Scala di regolazione con valori di temperatura	4024052561612	6000-00.600

Testa termostatica K


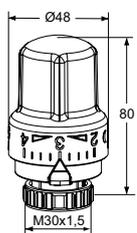
Lunghezza tubo capillare – 2 m
 Manopola con scala di regolazione,
 bianco RAL 9016.
 Con due fermi a incastro “economy”.
 Per informazioni sulle altre teste
 termostatiche, si rimanda alla brochure
 “Teste termostatiche”.

Campo di regolazione		EAN	Codice art.
6°C - 28°C	Regolatore con numeri da 1 a 5	4024052260515	6002-00.500
6°C - 28°C	Scala di regolazione con valori di temperatura	4024052561810	6002-00.600



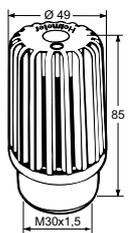
Testa termostatica DX
 Con sensore integrato.
 Scala di regolazione numerica da 1 a 5.
 Manopola con scala di regolazione,
 bianco RAL 9016.
 Per informazioni sulle altre teste
 termostatiche, si rimanda alla brochure
 “Teste termostatiche”.

Campo di regolazione	EAN	Codice art.
6°C - 28°C	4024052494026	6700-00.500



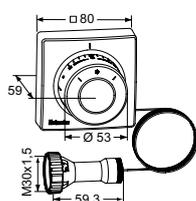
Testa termostatica D-U
 Con sensore integrato.
 Scala di regolazione numerica da 1 a 5.
 Manopola con scala di regolazione,
 bianco RAL 9016.
 Per informazioni sulle altre teste
 termostatiche, si rimanda alla brochure
 “Teste termostatiche D-U”.

Campo di regolazione	EAN	Codice art.
6°C - 28°C	4024052307326	6852-02.500



Testa termostatica B
 per edifici pubblici.
 Regolazione in continuo della temperatura
 con una speciale chiave che rende
 superfluo lo smontaggio della manopola.
 Rotazione senza fine della manopola.
 Protezione antifurto.
 Resistenza a flessione della testa
 termostatica min. 1000 N.
 Manopola bianca RAL 9016.
 Per informazioni sulle altre teste
 termostatiche, si rimanda alla brochure
 “Teste termostatiche”.

Campo di regolazione	EAN	Codice art.
8°C - 26°C	4024052188512	2500-00.500



Testa termostatica F
 Regolatore a distanza con sensore
 integrato
 Lunghezza tubo capillare – 2 m
 Scala di regolazione numerica da 1 a 5.
 Manopola con scala di regolazione,
 bianco RAL 9016.
 Per informazioni sulle altre teste
 termostatiche, si rimanda alla brochure
 “Teste termostatiche”.

Campo di regolazione	EAN	Codice art.
0°C - 27°C	4024052191017	2802-00.500

Per ulteriori accessori si rimanda alla brochure “Accessori e parti di ricambio per valvole radiatori termostatiche”.

I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI Hydronic Engineering senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito www.imi-hydronic.com/it.