

Attuatori Termoelettrici HERZ

Scheda tecnica per
7708-7990
edizione
0916

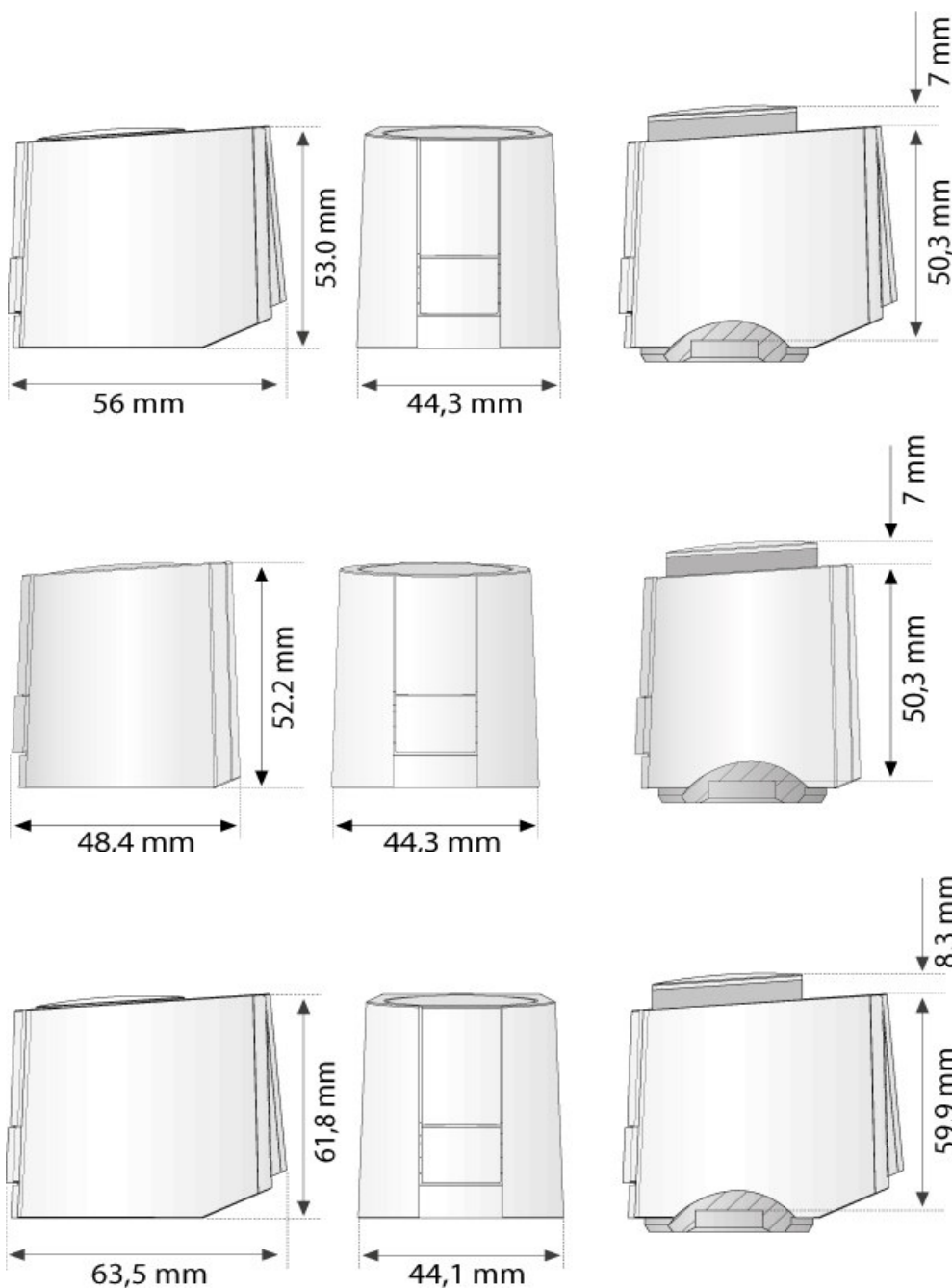


Immagine prodotti

Dimensioni in mm

Codici

1 7708 87

Codici

1 770824
1 7708 52
1 7708 53

Codici

1 7990 31
1 7990 32

Codice	Alim. Elettr.	N. C.	N.A:	Forza (N)	Corsa Max (mm)	Micro Switch	Modulante
1 7708 24	230 V		SI	100	5		
1 7708 52	24 V	SI		100	5		
1 7708 53	230 V	SI		100	5		
1 7708 87	230 V	SI		100	5	SI	
1 7990 31	24 V	SI		100	5		0 - 10 V
1 7990 32	24 V	SI		125	6,5		0 - 10 V

Modelli

Attacco M28 x 1,5

I modelli in grassetto hanno l'anello adattatore **rosso** e sono destinati ai collettori in barra, e a tutte le valvole Herz (incluse mod. 4002 / 4006 / 7217-GV)

I modelli modulanti hanno l'anello adattatore **blu**, idoneo per l'installazione sulle valvole modello 4002 / 4006 / 7217-GV. Per altri modelli di valvole verificare la lista degli altri adattatori.

ci riserviamo eventuali modifiche di adeguamento al progresso tecnico.

Tabella scelta adattori per attuatori della serie 7708 7990

Codice	Colore	Modello valvole
1 7708 90	Rosso	M 28x 1,5 in combinazione con tutti gli attuatori su 2 punti. Per collettori 8531-32-33-34 e valvole Herz (incluse mod. 4002 / 4006 /7217-GV)
1 7708 85	Blu	M 28x 1,5 in combinazione con gli attuatori elettronici modulanti e con i servomotori serie 7708. Per valvole 4002, 4006, 7217-GV
1 7708 86	Grigio chiaro	M 30 x 1,5. Per valvole Oventrop, Oventrop Cocon, Cocon4, Viega, T&A, TBV-CM, TBV-CMP.
1 7708 80	Grigio - Esec. Alta	M 28 x 1,5. Per valvole Herz codice 1 721737-38-67-68
1 7708 98	Grigio	M 30 x 1,5. Per valvole Herz 7760, 7762, 7763 e valvola Caleffi, Heimeier, Herb, Onda, Oventrop, Seppelfricke.

Anelli Adattatori per altre valvole

1 7708 87

L'attuatore termoelettrico HERZ 230 V con micro switch è indicato per l'apertura e chiusura delle valvole in impianti HVAC. Il micro switch integrato con contatto flottante permette un controllo diretto del circolatore o del ventilatore del fan coil. E' controllato per mezzo di un termostato ambiente con uscita a 2 punti o PWM (modulazione ampiezza impulso) a 230 V.

1 7708 24, 1 7708 52, 1 7708 53

L'attuatore termoelettrico HERZ 230 V / 24 V standard è indicato per l'apertura e chiusura di valvole installate su collettori di distribuzione per impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffreddamento di impianti radianti. Il principale campo di lavoro è la gestione efficiente della temperatura ambiente per mezzo di sistemi di energy management e domotica. E' controllato per mezzo di un termostato ambiente con uscita a 2 punti o PWM (modulazione ampiezza impulso) a 230 V / 24 V.

1 7990 31, 1 7990 32

L'attuatore termoelettrico HERZ proporzionale con corsa di 5/6,5 mm è concepito per il controllo dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento in modo direttamente proporzionale alla tensione di controllo applicata. Il controllo degli attuatori avviene tramite un segnale 0 -10 V, segnale inviato da un sistema centrale DCC o da un termostato ambiente modulante. La principale area di applicazione è con sistemi di energy management per edifici. Inoltre il modello 1 7990 32 ha un sistema con riconoscimento della corsa valvola e registra il movimento dell'otturatore utilizzando il campo ottimale di controllo della tensione, garantendo un miglior controllo di tutte le valvole.

Applicazioni

L'attuatore termoelettrico HERZ viene attivato tramite un contatto elettrico ad esempio da un termostato ambiente aprendo o chiudendo la valvola termostatica. Tale movimento si ottiene riscaldando l'elemento termosensibile grazie all'alimentazione elettrica. Quando viene a mancare il segnale di alimentazione l'attuatore chiude/apre a seconda del modello. L'attuatore termoelettrico Herz è esente da manutenzione ed offre un funzionamento silenzioso.

Funzionamento

Con i modelli "normalmente chiuso" la valvola può essere aperta semplicemente rimuovendo l'attuatore in caso di mancanza di alimentazione elettrica.

Funzione di emergenza

1 7708 24, 1 7708 52, 1 7708 53, 1 7708 87

Modelli standard (no modulanti)

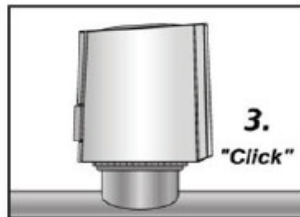
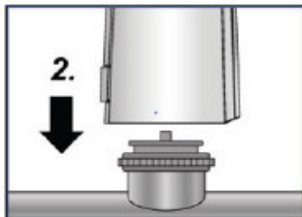
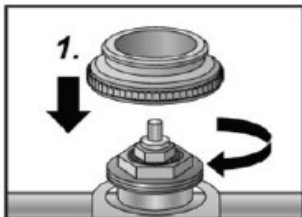
Grazie all'ampia gamma di adattatori l'attuatore termoelettrico Herz può essere installato su quasi tutte le valvole e collettori presenti sul mercato. Basta inserire il corpo sull'adattatore precedentemente avvitato sulla valvola e far scattare la chiusura.

1 - Avvitare l'anello adattatore sulla valvola

2 - Posizionare l'attuatore verticalmente sopra l'anello adattatore

3 - Far agganciare il corpo sull'adattatore con una semplice pressione esercitata manualmente e sentendo un "click"

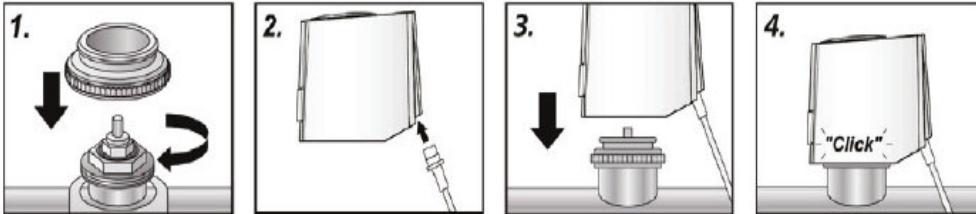
Installazione



1 7990 31, 1 7990 32
Modelli modulanti

Grazie all'ampia gamma di adattatori l'attuatore termoelettrico Herz può essere installato su quasi tutte le valvole e collettori presenti sul mercato. Basta inserire il corpo sull'adattatore precedentemente avvitato sulla valvola e far scattare la chiusura.

- 1 - Avvitare l'anello adattatore sulla valvola
- 2 - Connettere il cavo di alimentazione al corpo dell'attuatore
- 3 - Posizionare l'attuatore verticalmente sopra l'anello adattatore
- 4 - Far agganciare il corpo sull'adattatore con una semplice pressione esercitata manualmente e sentendo un "click"

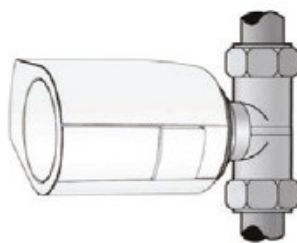


L'attuatore termoelettrico Herz deve essere installato preferibilmente in posizione verticale o orizzontale. Il montaggio capovolto (in speciali circostanze) è consentito ma può ridurre la vita dell'attuatore stesso.

Posizioni di installazione



Verticale



Orizzontale



Capovolto

1 7708 24. 1 7708 53

Dati tecnici

Tensione di funzionamento	230 V AC, +10% ...-10%, 50/60 Hz
Max corrente di spunto	< 550 mA durata 100 ms max
Potenza di funzionamento	1 W ¹⁾
Corsa	5,0 mm
Forza di azionamento	100 N ±5%
Temperatura del fluido	0 - 100 °C ²⁾
Temperatura di stoccaggio	25 °C - +60 °C
Temperatura ambiente	0 - 60 °C
Classe di protezione	IP 54 ³⁾ / II
Conformità CE secondo	EN 60730
Materiale/colore scocca	Poliammide / Grigio chiaro (RAL 7035)
Cavo di collegamento	2 x 0,75 mm ² PVC / Grigio chiaro (RAL 7035)
Lunghezza del cavo	1 m
Peso (con cavo)	100 g.
Protezione contro sovratensione	min. 2,5 kV

1) misurazione fatta con strumento di precisione LMG95

2) dipendente dall'altezza dell'adattatore

3) in tutte le posizioni di installazione

1 7708 52

Tensione di funzionamento	24 V AC/DC, +20% ...-10%
Max corrente di spunto	< 300 mA durata 2 min. max
Potenza di funzionamento	1 W ¹⁾
Corsa	5,0 mm
Forza di azionamento	100 N ±5%
Temperatura del fluido	0 - 100 °C ²⁾
Temperatura di stoccaggio	25 °C - +60 °C
Temperatura ambiente	0 - 60 °C
Classe di protezione	IP 54 ³⁾ / III
Conformità CE secondo	EN 60730
Materiale/colore scocca	Poliammide / Grigio chiaro (RAL 7035)
Cavo di collegamento	2 x 0,75 mm ² PVC / Grigio chiaro (RAL 7035)
Lunghezza del cavo	1 m
Peso (con cavo)	100 g.
Protezione contro sovratensione	min. 2,5 kV

1) misurazione fatta con strumento di precisione LMG95

2) dipendente dall'altezza dell'adattatore

3) in tutte le posizioni di installazione

1 7708 87

Tensione di funzionamento	230 V AC, +10% ...-10%, 50/60 Hz
Max corrente di spunto	< 550 mA durata 100 ms max
Potenza di funzionamento	1 W ¹⁾
Corsa	5,0 mm
Forza di azionamento	100 N ±5%
Corrente di commutazione micro switch	230 V AC; 5 A carico resist., 1 A carico induttivo
Punto di commutazione micro switch NC	approssimativamente 2 mm
Temperatura del fluido	0 - 100 °C ²⁾
Temperatura di stoccaggio	25 °C - +60 °C
Temperatura ambiente	0 - 60 °C
Classe di protezione	IP 54 ³⁾ / II
Conformità CE secondo	EN 60730
Materiale/colore scocca	Poliammide / Grigio chiaro (RAL 7035)
Cavo di collegamento	4 x 0,75 mm ² PVC / Grigio chiaro (RAL 7035)
Lunghezza del cavo	1 m
Peso (con cavo)	circa 150 g.
Protezione contro sovratensione	min. 2,5 kV

1) misurazione fatta con strumento di precisione LMG95

2) dipendente dall'altezza dell'adattatore

3) in tutte le posizioni di installazione

1 7990 31, 1 7990 32

Tensione	24 V DC, -20% ... +20%
Campo controllo tensione	0 V ... 10 V (protetto da inversione di polarità)
Max corrente di spunto	< 300 mA durata 2 min. max
Potenza di funzionamento	1,2 W ¹⁾ x 1 7990 31; 1 W ¹⁾ x 1 7990 32
Resistenza alla tensione di controllo	100 kΩ
Corsa	5 mm x 1 7990 31; 6,5 mm x 1 7990 32
Forza di azionamento	100 N x 1 7990 31; 125 N x 1 7990 32 (±5%)
Temperatura del fluido	0 - 100 °C ²⁾
Temperatura di stoccaggio	25 °C - +65 °C
Temperatura ambiente	0 - 60 °C
Classe di protezione	IP 54 ³⁾ III
Conformità CE secondo	EN 60730
Materiale/colore scocca	Poliammide / Bianco
Cavo di collegamento	3 x 0,22 mm ² PVC / Bianco

1) misurazione fatta con strumento di precisione LMG95

2) dipendente dall'altezza dell'adattatore

3) in tutte le posizioni di installazione

Termostati ambiente standard dotati di un ciclo di retroazione termico possono essere utilizzati per pilotare l'attuatore HERZ. Se richiesto, diversi attuatori possono essere collegati in parallelo prendendo il carico elettrico massimo ammissibile di contatto dell'interruttore in considerazione.

Termostato ambiente

Quando si selezionano i contatti degli interruttori e i fusibili principali bisogna considerare la corrente massima di spunto. La perdita di tensione sulle linee elettriche non deve superare il 10% per garantire il corretto funzionamento degli attuatori.

Note sulla progettazione

Lunghezza massima del cavo per un attuatore con sezione indicata (informazione data con caduta di tensione di circa 5% a 230 V pari a 10 V; a 24 V pari a 1 V)

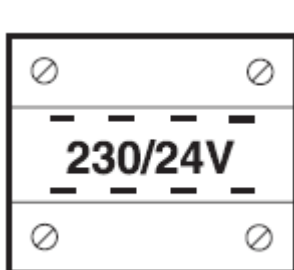
Quando si utilizzano più attuatori, la lunghezza del cavo deve essere divisa per il numero di attuatori collegati.

Sezione del cavo (mm ²)	230 V - Lunghezza max (m)	24 V - Lunghezza max (m)
2 x 0,75	1500	168
2 x 1,0	2000	224
2 x 1,5	3000	340
2 x 2,5	5000	560

Si prega di fare riferimento ai diagrammi contenuti nelle schede tecniche per quanto riguarda i valori delle perdite di carico quando si opera con valvole HERZ e relativi attuatori. Le curve da usare sono quelle "valvola completamente aperta" o "max".

Il trasformatore di sicurezza HERZ protetto da sovraccarico 230/24 V è progettato per il collegamento dei termostati ambiente e attuatori HERZ e adatto per il funzionamento di massimo 8 unità di azionamento.

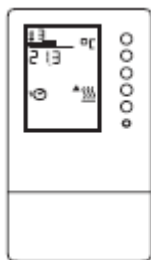
Prodotti correlati
Trasformatore 230/24 V
1 7796 04



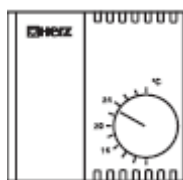
Versione	secondo VDE 0551
Classe di protezione	II
Classe di protezione	IP20
Classe ISO	T40/E
Tensione ingresso	230 V
Fusibile ingresso	50-60 Hz, 315 mA
Tensione uscita	24 V
Potenza	50 VA
Installazione rapida su binario	DIN 42227/3
Dimensioni	106 x 90 x 74 mm (B x H x P)

Per il controllo della temperatura e degli orari di singoli ambienti. Il timer ha programmi settimanali e annuali; cambio estate/inverno automatico.

Cronotermostato ambiente elettronico per controllo a 2 punti o impulsi
1 7791 23

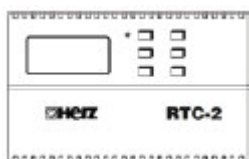


Campo di lavoro	8 -38 °C
Differenziale di commutazione (funzione 2 punti)	0,4 - 8 K
Precisione	0,3 K a 20 °C
Tensione di alimentazione	230 V



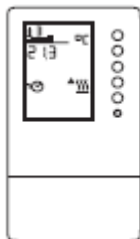
1 contatto di commutazione		
Campo di lavoro		10 - 30 °C
Differenziale di commutazione		± 0,2 K fisso
Tensione di alimentazione	1 7790 15	230 V
Tensione di alimentazione	1 7790 25	24 V

Termostato ambiente elettronico per controllo a 2 punti
1 7790 15
1 7790 25



HERZ RTC-2 Room Temperature Computer	
3 programmi settimanali, 4 livelli di temperatura, programma vacanze per riscaldamento e raffreddamento. Differenza di commutazione regolabile.	
Campo di lavoro	5 - 40 °C
Tensione di funzionamento	24 V
Tensione di uscita (controllo)	0 -10 V

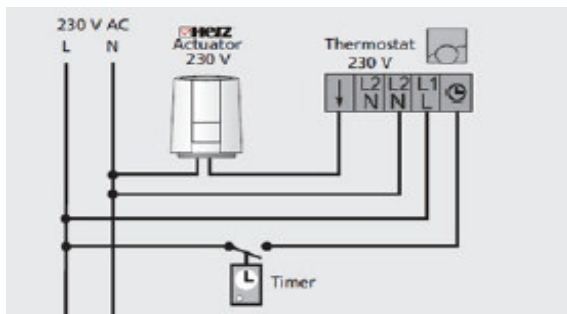
Cronotermostato ambiente modulante
1 7940 62



Funzionamento in riscaldamento e raffreddamento, con timer programmabile e regolazione di temperatura. Uscite per il comando di servomotori (3 punti), attuatori termoelettrici e di una pompa o ventilatore (segnale ON / OFF). Programma di base (impostazione di fabbrica) per la prima messa in funzione, facile adattamento al sistema selezionando uno degli 8 moduli di controllo di base tramite parametri di servizio. La custodia può essere montata sull'elettronica, bianco (RAL 9010), con tastiera e display digitale di visualizzazione. Timer con programmi settimanali e annuali, relè con conta ore di esercizio. Per il montaggio a parete o incasso. Alimentazione 230 V.

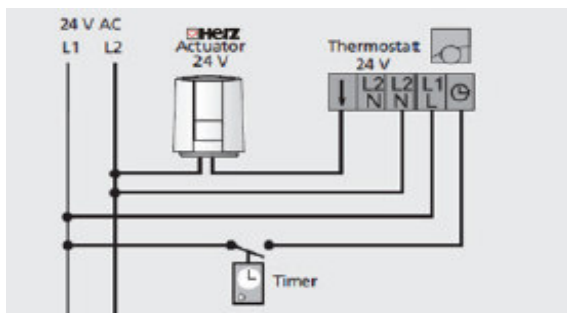
Cronotermostato ambiente elettronico con regolazione PI (proporzionale integrale)
1 7794 23

1 7708 24, 1 7708 53



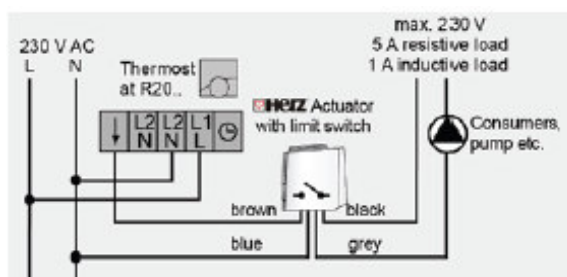
Schema raccomandato per collegamento a 230 V
 Cavi da 1,5 mm²

1 7708 52



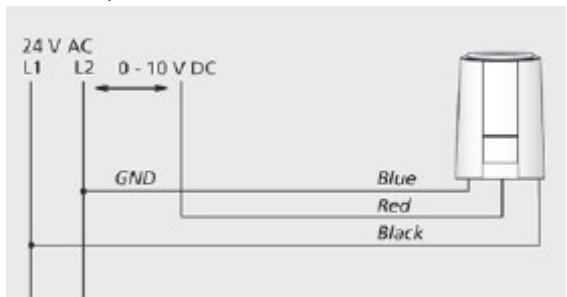
Schema raccomandato per collegamento a 24 V
 Cavi da 1,5 mm²

1 7708 87



Schema raccomandato per collegamento a 230 V
 Cavi da 1,5 mm²

1 7990 31, 1 7990 32



Calcolo per la lunghezza massima del cavo (cavo in rame) con alimentazione 24 V

$L = K \times A / n$
 L = lunghezza cavo in metri
 K = costante (269 m/mm²)
 A = sezione del cavo in mm²
 n = numero di attuatori

Cavi consigliati: 1,5 mm²

Un trasformatore di sicurezza secondo la EN 61558 - 2-6 deve essere sempre utilizzato. Il dimensionamento del trasformatore dipende dalla quantità degli attuatori.
 Regola empirica: Potenza trasformatore = 7,2 W x n
 n = numero di attuatori

Collegamenti elettrici