

Scheda tecnica

Pressostato a cartuccia

Tipo CB



I pressostati della serie CB sono del tipo a disco compatto con setpoint fissi per una lunga durata negli impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria. Offrono protezione del limite del riarmo automatico o manuale.

Il controllo è robusto ed affidabile in molti tipi di unità con più di 100 milioni di pressostati installati fino ad oggi.

Le piccole dimensioni, la leggerezza e l'alto grado di protezione consentono di montarlo direttamente sull'impianto frigorifero.

Il pressostato è disponibile con diverse impostazioni di pressione ed attacchi per soddisfare tutte le esigenze del cliente.

Tutte queste caratteristiche riducono i costi d'installazione e d'ingombro.

Caratteristiche

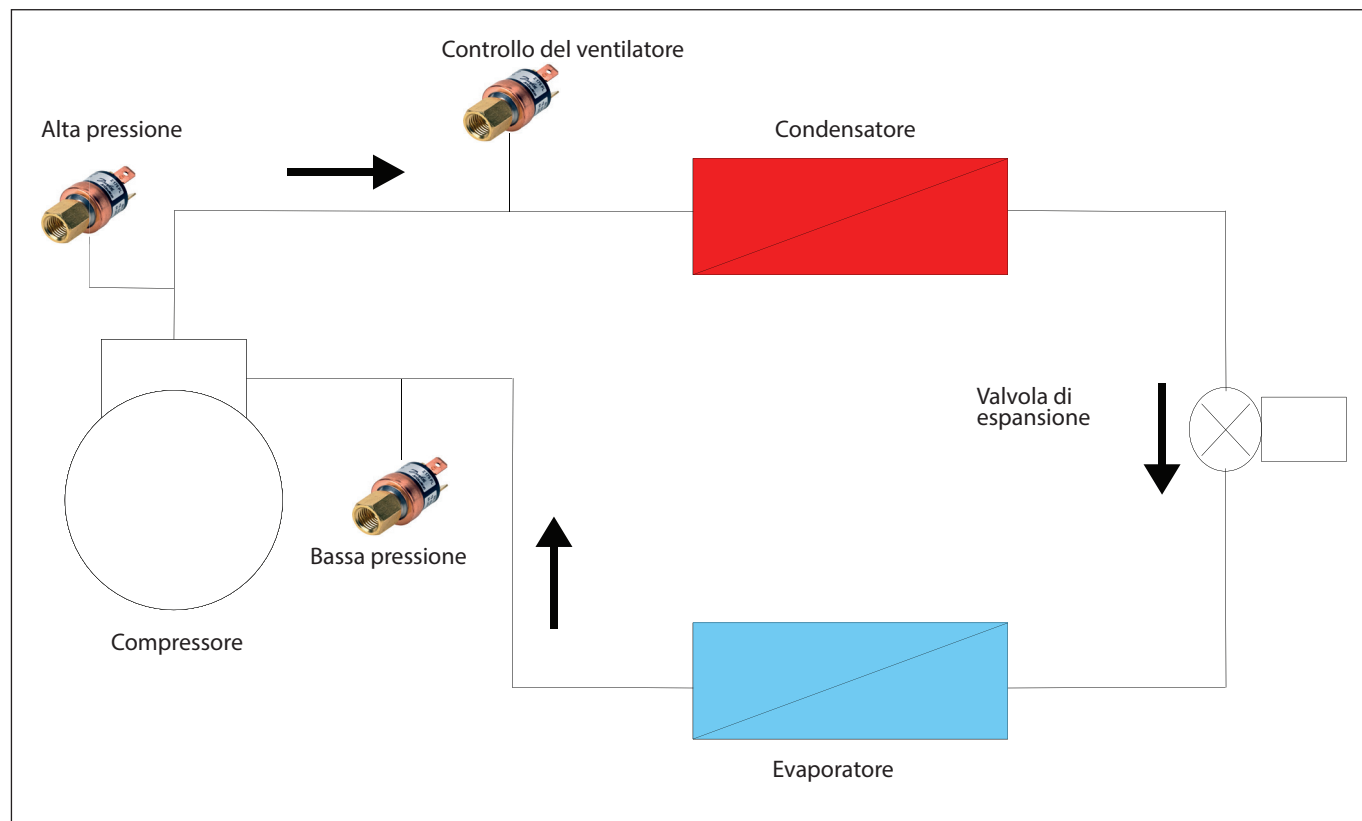
- Ampia gamma
- Setpoint di pressione fissi
- Sistema di contatti normalmente chiusi, normalmente aperti o SPDT
- Riarmo manuale o automatico
- Diversi tipi di attacchi per la saldatura o il montaggio diretto
- Connettori a forcella o cavi
- Terminazioni scoperte o connessioni elettriche specificate dal cliente
- Versione aperta o impermeabile (IP65)
- Il tipo ACB per l'uso con i refrigeranti HFC può essere utilizzato per l'alta e bassa pressione come interruttore di inserimento e disinserimento e come interruttore ciclico del ventilatore
- Il tipo CCB è disponibile per la CO₂

Approvazioni

- CE in conformità a EN 12263
- Associazione d'Ispezione Tecnica TÜV Certificato TUV n. 01 202 931/Q-04 0018 e 01 202 931/B-14-0004-01
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
- Certificato UL (solo tipo ACB) UL 873 e CSA C22.2 N. 24-93



Condizionamento e Refrigerazione



Applicazioni

- Interruttore ventola condensatore
- Avvio - arresto compressore
- Interruttore pump-down
- Pressostato di sicurezza bassa pressione
- Pressostato di sicurezza alta pressione

Dati tecnici

Tipo	ACB		CCB
	Impermeabile (W)	Aperto - connettore a forcella (O)	Impermeabile (W)
Fluido	R22, R134a, R404A, R407C, R407F, R410A, R438A, R448A, R449A, R452A, R513A Per elenco completo dei refrigeranti approvati, visitare www.products.danfoss.com ed effettuare ricerca per i singoli codici, dove i refrigeranti sono elencati come parte dei dati tecnici.		R744 (CO ₂)
Campo	-0,5 – 45 bar -7 – 652 psi		100 – 150 bar 1.450 –2.176 psi
Riarmo	Automatico, Manuale	Automatico	
Funzione di contatto	SPST-NO, SPST-NC, SPDT		SPST-NC
Collegamenti elettrici	Cavi AWG18	Forcelle (dimensioni 6,35 mm x 0,8 mm)	Cavi AWG18
Lunghezza cavo	150 cm (nero)	–	150 cm (nero)
Carico sui contatti	6 A a 250 V CA per SPST		
	4 A a 250 V CA per SPDT		–
	0,01 - 0,05 A a 12/24 V CC		
Attacchi di pressione	ODM a brasare ¼ in		A brasare 6,35 mm
	ODM a brasare 6 mm		
	Cartella femmina SAE ¼ in		
	con spillo riduzione pressione		
Pressione di esercizio max. PS/MWP	45 bar 650 psi		165 bar 2.393 psi
Pressione di scoppio	140 bar 2.030 psi		375 bar 5.440 psi
Temperatura del mezzo	-55 – 135 °C -67 – 275 °F		-30 – 100 °C -20 – 210 °F
Temperatura ambiente	-30 – 85 °C		
Protezione	IP65	Nessuna protezione elettrica	IP65

Le caratteristiche specifiche per i clienti sono disponibili in un'ampia selezione. Consultare la tabella con i dettagli delle possibili specifiche a pagina 7.

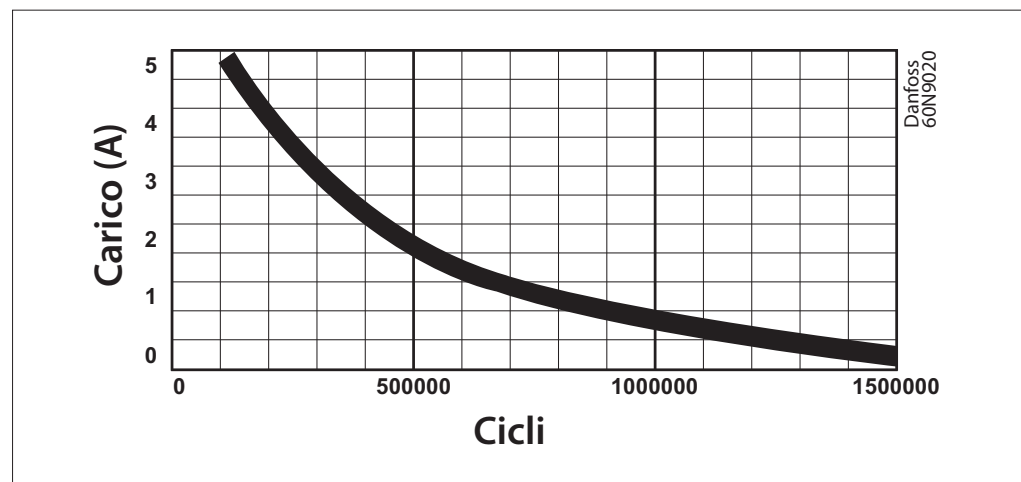
Durata in servizio

Tipo di pressostato:

SPST riarmo automatico, normalmente aperto
Impostazione pressione: max. 3 MPa

Come regola generale, i pressostati ACB sono compatibili con applicazioni che richiedono da 100.000 a 1.500.000 cicli in base al carico di corrente. Il numero esatto di cicli in una determinata applicazione deve essere stabilito tramite un test idoneo.

Danfoss-Saginomiya si riserva il diritto di cambiare o modificare le specifiche in qualsiasi momento, senza preavviso.



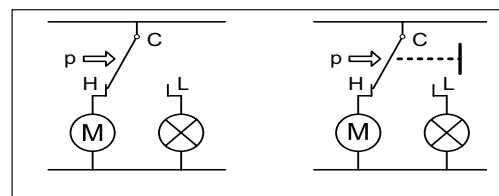
SPST riarmo automatico, normalmente chiuso – fino a 100.000 cicli

SPST riarmo manuale, normalmente chiuso – fino a 10.000 cicli

SPDT riarmo automatico – fino a 100.000 cicli

SPDT riarmo manuale – 10.000 cicli

Collegamenti elettrici



SPDT

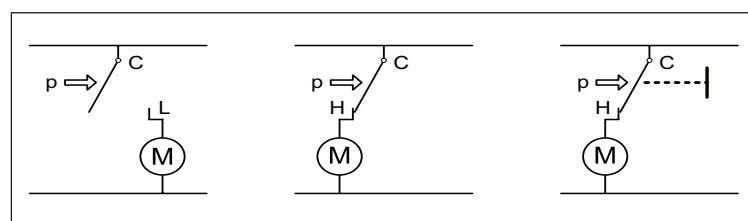
SPDT con riarmo
manuale

SPST - Singolo polo Singolo contatto

SPDT - Singolo polo Doppio contatto

(NA) - Normalmente aperto

(NC) - Normalmente chiuso



SPST NO

SPST NC

SPST con riarmo
manuale

Modelli standard

Tipo ACB



Applicazione	Riarmo	Disinser.	Inser.	Sistema di contatto / tipi con protezione impermeabile con cavo (IP65) Tipi aperti O (connettore a forcella) / nessun cavo (IP00)	Tipo attacco		
		[bar] [psi]	[bar] [psi]		A brasare		Cartella
					6 mm	¼ in	7/16-20 UNF con spillo riduzione pressione
Disinserimento alta pressione	Aut.	18 ± 0,7 260 ± 10	13 ± 1,2 190 ± 17	SPST-NC / W	061F7504 ACB-2UB504W	061F7505 ACB-2UB505W	061F7506 ACB-2UB506W
				SPDT / W	–	–	061F9057 ACB-2UC59W
		20 ± 1 290 ± 14	16 ± 1,5 230 ± 21	SPST-NC / O	–	061F8710 ACB-2UB210	061F8708 ACB-2UB208
	Aut.	23 ± 0,7 335 ± 10	19 ± 1,2 275 ± 17	SPST-NC / W	–	–	061F8494 ACB-2UB465W
				SPST-NC / O	–	061F8707 ACB-2UB207	061F8703 ACB-2UB203
				SPDT / W	–	–	061F9056 ACB-2UC58W
	–				–	061F9243 ACB-2UC63MW	
	Man.						
	Aut.	26 ± 1 380 ± 15	20 ± 1,5 290 ± 22	SPST-NC / W	061F7507 ACB-2UB507W	061F7508 ACB-2UB508W	061F7509 ACB-2UB509W
				SPST-NC / O	–	061F8705 ACB-2UB205	061F8701 ACB-2UB201
				SPST-NC / W	061F9703 ACB- 2UB803MW	061F9714 ACB- 2UB814MW	061F9713 ACB-2UB813MW
	SPDT / W			–	–	061F9055 ACB-2UC57W	
	Aut.	28 ± 1 405 ± 14	21 ± 1,5 305 ± 22	SPST-NC / W	061F7510 ACB-2UB510W	061F7513 ACB-2UB513W	061F7514 ACB-2UB514W
	–				–	061F9522 ACB-2UB327MW	
	SPST-NC / O			–	061F8704 ACB-2UB204	061F8700 ACB-2UB200	
	SPDT / W			–	–	061F9054 ACB-2UC56W	
	SPDT / W			–	–	061F9242 ACB-2UC62MW	
	Aut.	31 ± 1 405 ± 14	24 ± 1,5 350 ± 22	SPST-NC / W	061F8493 ACB-2UB464W	–	061F8492 ACB-2UB463W
				SPST-NC / O	–	061F8706 ACB-2UB206	061F8702 ACB-2UB202
				SPDT / W	–		061F9053 ACB-2UC55W
	Aut.	42 ± 1,2 610 ± 17	33 ± 2 480 ± 29	SPST-NC / W	061F7515 ACB-2UB515W	061F7516 ACB-2UB516W	061F7517 ACB-2UB517W
–	–				061F9575 ACB-2UB461MW		
SPDT / W	–			–	061F9052 ACB-2UC54W		

* Altri codici sono disponibili su richiesta.

Modelli standard
(continua)

Applicazione	Riarmo	Disinser.	Inser.	Sistema di contatto / tipi con protezione impermeabili con cavo (IP65) Tipi aperti O (connettore a forcella) / nessun cavo (IP00)	Tipo attacco		
		[bar] [psi]	[bar] [psi]		A brasare		Cartella
					6 mm	¼ in	7/16-20 UNF con spillo riduzione pressione
Regolazione bassa pressione	Aut.	0,5 ± 0,4 7 ± 6	1,5 ± 0,5 22 ± 4	SPST-NA / W	061F7518 ACB-2UA518W	061F7519 ACB-2UA519W	061F7520 ACB-2UA520W
				SPST-NA / O	–	061F7402 ACB-2UA152	061F7400 ACB-2UA150
				SPDT / O	–	061F9106 ACB-2UC106	061F9102 ACB-2UC102
	Aut.	0,7 ± 0,5 10 ± 7	1,7 ± 0,4 25 ± 6	SPST-NA / W	061F7521 ACB-2UA521W	061F7522 ACB-2UA522W	061F7523 ACB-2UA523W
				SPDT / W	–	–	061F9058 ACB-2UC60W
	Aut.	1,7 ± 0,5 25 ± 7	2,7 ± 0,4 39 ± 6	SPST-NA / W	061F7524 ACB-2UA524W	061F7525 ACB-2UA525W	061F7526 ACB-2UA526W
	Aut.	2,2 ± 0,3 32 ± 4,5	3,4 ± 0,3 50 ± 4,5	SPST-NA / W	061F7418 ACB-2UA711W	–	–
Controllo Ventilatore	Aut.	8,5 ± 1,2 125 ± 17	11 ± 0,8 160 ± 12	SPST-NA / W	061F8491 ACB-2UA393W	–	061F8490 ACB-2UA392W
		13 ± 1,5 190 ± 22	16 ± 1 230 ± 14		061F8334 ACB-2UA306W	–	061F8333 ACB-2UA305W

Tipo CCB


Applicazione	Riarmo	Disinser.	Inser.	Sistema di contatto / tipi con protezione impermeabile con cavo (IP65)	Tipo attacco	
		[bar] [psi]	[bar] [psi]		A brasare 6,35 mm	
					Imballaggio 100 pz.	Imballaggio 20 pz.
Regolazione alta pressione	Aut.	100±10 1.450±145	70±20 1015±290	SPST-NC / W	061F9808 CCB-2UB03W	061F9908 CCB-2UB03W
		110±10 1.595±145	80±20 1.160±290		061F9809 CCB-2UB04W	061F9909 CCB-2UB04W
		120±10 1.740±145	90±20 1.305±290		061F9810 CCB-2UB05W	061F9910 CCB-2UB05W
		130±10 1.885±145	100±20 1.450±290		061F9811 CCB-2UB06W	—
		140±10 2.030±145	100±20 1.450±290		061F9812 CCB-2UB07W	—
		150±10 2.175±145	100±20 1.450±290		061F9813 CCB-2UB08W	—

Progettazione/Funzionamento

1. Cavi
2. Pulsante riarmo
3. Involucro impermeabile
4. Membrana
5. Attacco pressione
(cartella femmina 1/4 in)
6. Terminali elettrici
7. Micro-interruttore
8. Albero
9. Perno riduzione pressione

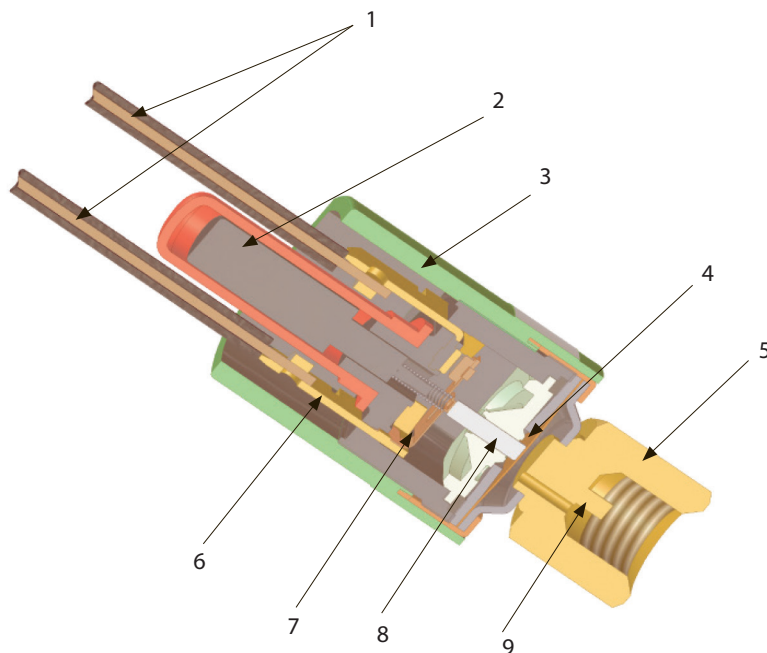


Fig. ACB - SPST manual reset

Quando la pressione viene applicata al diaframma attraverso l'attacco, il diaframma viene spinto contro l'albero.

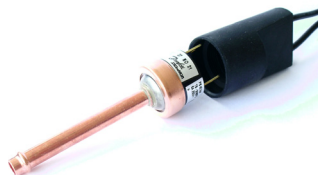
Al suo innalzamento, l'albero spinge la piastra di contatto in modo che i contatti si chiudano (normalmente aperto) o si aprano (normalmente chiuso).

Con la diminuzione della pressione nell'attacco, la membrana ritorna al suo stato originale, l'albero si abbassa e la piastra di contatto ritorna nella sua posizione originale.

Accessori speciali

Una vasta gamma di pressostati a cartuccia è disponibile con involucro aperto - nessuna protezione elettrica. Per questi pressostati, è stata progettata una spina di gomma impermeabile.

Quando la spina viene installata sul pressostato, è possibile ottenere una protezione impermeabile IP64. La spina di gomma impermeabile è disponibile con cavi di diverse lunghezze.



Lunghezza cavo standard [m]*	Quantità imballo	Codice
2,5	100	061F1302
6	100	061F1304

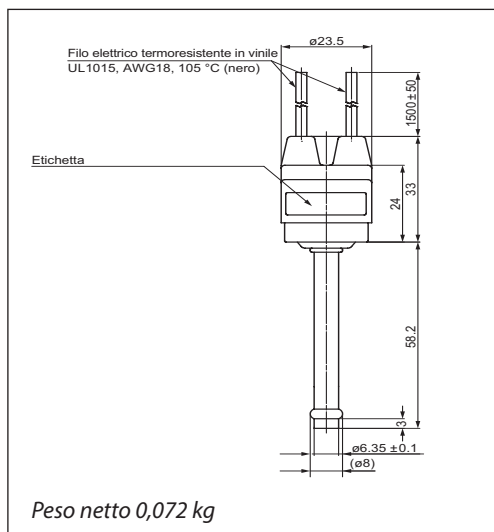
* cavi di altre lunghezze sono disponibili su richiesta

Tabella di selezione delle
specifiche Tipo ACB

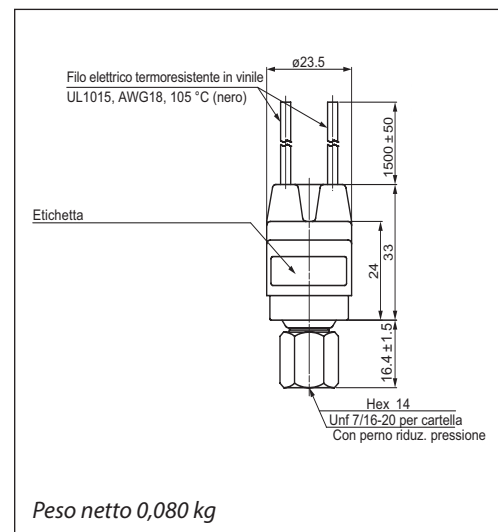
specifiche Tipo ACB			Spec. richieste:																	
Campo	Codice	Spiegazione	Prodotto	Potenza elettrica	Contatto	Approvazioni	Protezione	Riarmo	Involucro	Attacco	Impostazione attivazione superiore [bar relativi]	Tolleranza impostazione superiore [bar]	Impostazione attivazione inferiore [bar relativi]	Tolleranza impostazione inferiore [bar]	Collegamento elettrico	Lunghezza cavo in cm	Connettore elettrico	Contrassegnare in caso di specifiche aggiuntive	Dettagli caratteristiche speciali (se richieste)	
Prodotto			ACB	2U	B	1	W	A	R	L	20,0	1,0	15,0	1,5	A	100	0			
Potenza elettrica	1U	1 A a 250 V CA																		
	2U	6A a 250 V CA (SPST), 4 A a 250 V CA (SPDT)																		
	3U	4 A a 250 V CA (non specificare per tipi nuovi)																		
	4U	0,05 A a 12/24 V CC (contatti in oro)																		
Contatto	A	SPST-NA																		
	B	SPST-NC																		
	C	SPDT																		
Approvazioni	0	Approvazione CE [categoria II]																		
	1	Approvazioni CE [categoria II + IV], TÜV, VDE, UL e C-UL (solo con ACB)																		
	2	Approvazioni UL e C-UL (solo con ACB)																		
	3	Approvazione CE [categoria II + IV] (solo con ACB)																		
Protezione	O	Aperta																		
	W	Impermeabile IP65 (solo con cavi)																		
Riarmo	A	Automatico																		
	M	Manuale (non SPST-NA; SPDT solo con involucro per montaggio a parete)																		
Involucro	R	Termofusibile normale																		
	E	Tipo epossidico																		
	V	Involucro di tipo a vuoto																		
	P	Montaggio a pannello (obbligatorio con le versioni con riarmo SPDT manuale)																		
Attacco	M	Cartella femmina SAE con deflatore 1/4"																		
	V	Cartella femmina SAE 1/4" con deflatore di 1mm																		
	H	SAE cartella maschio 1/4"																		
	P	Tubo in rame a brasare 1/4" (punta = 3 mm)																		
	X	Tubo in rame a brasare 1/4" (punta = 7 mm)																		
	S	Tubo in rame a brasare 1/4" (senza punta)																		
	L	Tubo in rame a brasare 6 mm (punta = 7 mm)																		
	E	NTP maschio 1/8-27																		
	Z	NTP maschio 1/4-18																		
	Y	R (PT) 1/8"																		
	O	Tubo capillare 0,9 m con dado a cartella SAE 1/4"																		
	C	Tubo capillare 0,4 m ø 2,4 mm																		
	U	Tubo capillare 0,6 m ø 2,4 mm																		
	F	Tubo capillare 0,7 m ø 2,4 mm																		
	G	Tubo capillare 1,0 m ø 2,4 mm																		
	W	Tubo capillare 0,9 m con Tubo in rame a brasare 1/4"																		
	N	24 UNF 3/8" con O-ring																		
	R	10 mm x 1,25 con O-ring																		
Impostazione attivazione superiore [bar relativi]	--																			
Tolleranza impostazione superiore [bar]	--	Valore indicato +/-																		
Impostazione attivazione inferiore [bar relativi]	--																			
Tolleranza impostazione inferiore [bar]	--	Valore indicato +/-																		
Collegamento elettrico	A	Cavi AWG18																		
	B	Cavi AWG16																		
	C	Cavi AWG18 (UL 3173)																		
	S	Forcelle a 90°																		
	D	Cavi a doppio isolamento AWG18																		
	V	Cavo a doppio isolamento H05VV5-F 2-in-1 (solo su richiesta, solo involucro E, solo riarmo automatico)																		
	R	Cavo a doppio isolamento H05RNF 2-in-1 (solo su richiesta, solo involucro E, solo riarmo automatico)																		
	P	AWG18 con tubo in PVC																		
	H	AWG18 privo di alogeni (conforme a RoHS, attualmente solo involucro E)																		
Lunghezza cavo in cm	---	Utilizzare una delle lunghezze standard: 020, 050, 080, 100, 150, 200 e 250 cm																		
Connettore elettrico		(Lasciare in bianco se no cavo)																		
	0	Terminazioni troncate																		
Faston	A	A1: AMP 170213-2, A2: AMP 170213-2, A3: OBR#250, A4: AMP 735222-2+AMP 735222-2, A5: AMP 170183-2, A6: AMP 170213-2																		
AMP	B	B1: AMP 350777-1, B2: AMP 282080-1, B3: AMP 282104-1, B4: AMP 192167-2, B5: AMP 881772-1, B6: AMP 174354-2																		
Molex	M	M1: 5557-02R																		
Connettore pin	P	P1: Phoenix 3200250, P2: AMP 350218-1, P3: AMP 170213-2+AMP 926933-1, P4: AMP 926882-1, P5: AMP 165590-1																		
Packard	Q	Q1: 12010973, Q2: 12015792, Q3: 15300002, Q4: 15300027, Q5: 12020829																		
Terminazioni spelate	S	S1: terminazioni spelate 15 mm, S2: terminazioni spelate 10 mm																		
VHR	V	V1. VHR-2N, V2: VHR-3N																		
WAGO	W	W1: 231-302/026-000, W2: 769-102/021-000																		
Caratteristiche aggiuntive		Lasciare in bianco se non è presente alcuna specifica aggiuntiva																		
	X	Specificare (allegato con testo chiaro)																		
Dettagli caratteristiche speciali (se richieste)																				

Dimensioni [mm] e pesi [kg]

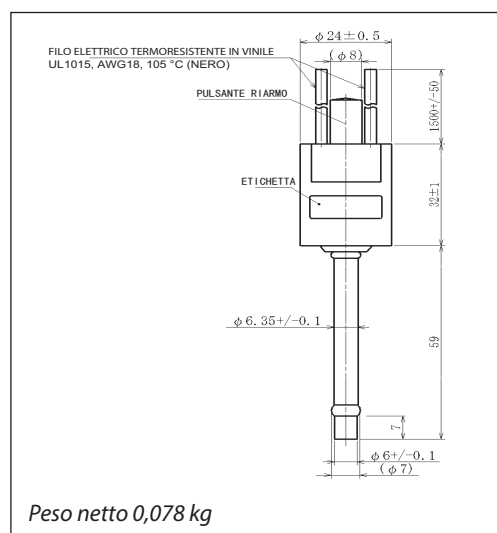
Tipo ACB – SPST impermeabile con riarmo automatico tipo a brasare ¼ in



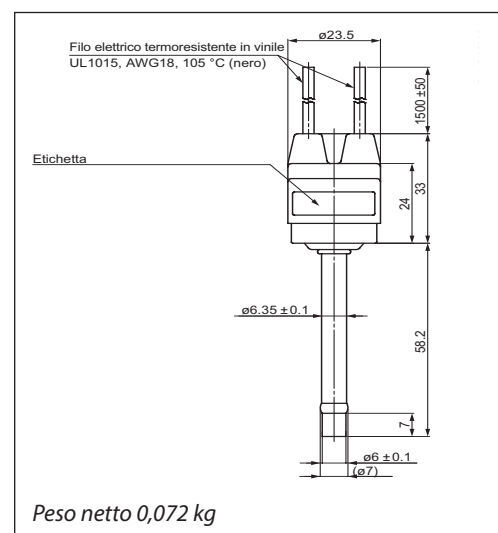
Tipo ACB – SPST impermeabile con riarmo automatico cartella femmina



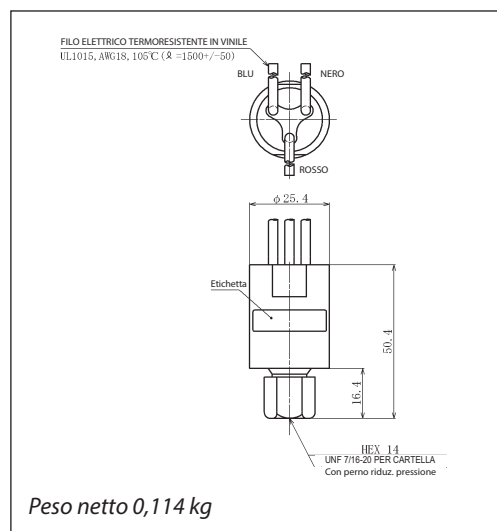
Tipo ACB – SPST impermeabile con riarmo automatico a brasare



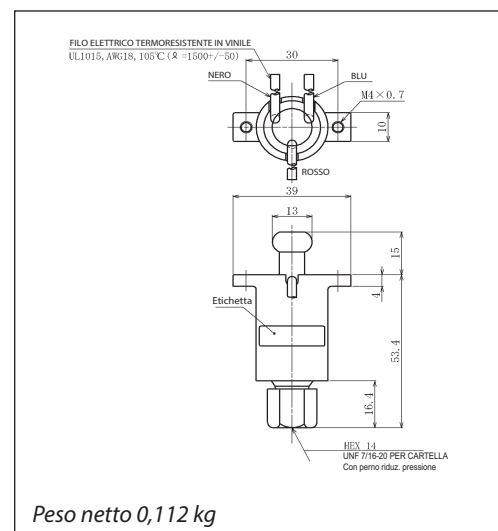
Tipo ACB – SPST impermeabile con riarmo automatico a brasare 6 mm



Tipo ACB – SPDT con riarmo automatico



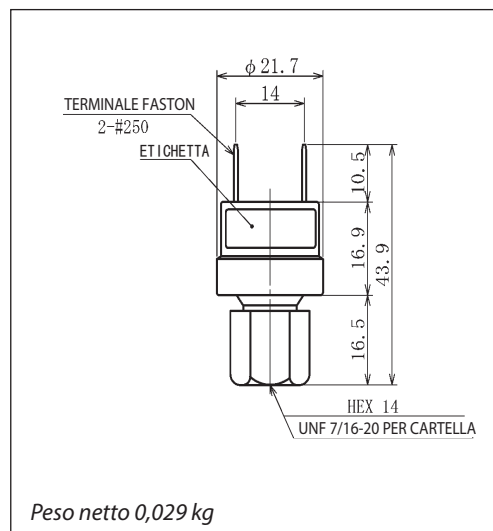
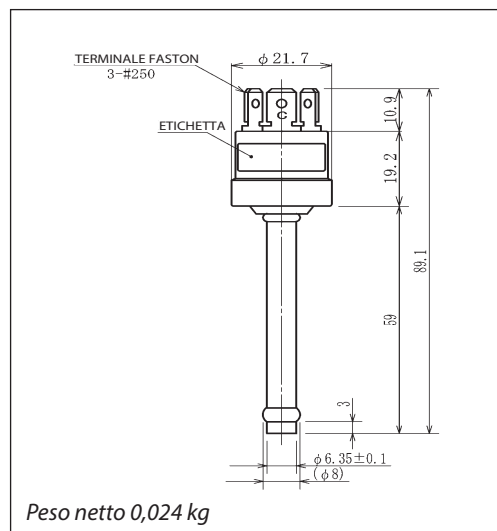
Tipo ACB – SPDT con riarmo manuale



Dimensioni [mm] e pesi [kg]
(continua)

Tipo ACB – SPDT tipo aperto tipo a brasare

Tipo ACB – SPST tipo aperto con cartella femmina



Tipo CCB – SPST impermeabile con riarmo automatico a brasare 6,35 mm

