Serie CSH **S**-SQUICH®

CARATTERISTICHE TECNICHE

La richiesta di soluzioni economiche per grandi produzioni in serie è in costante crescita e i contatti stampati rispondono alle esigenze di base di tali applicazioni.

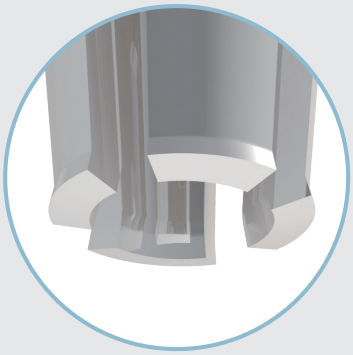
- I contatti stampati ILME, grazie al trattamento di **argentatura**, sono idonei per un massimo di **500 cicli di accoppiamento,** in linea con quelli torniti.

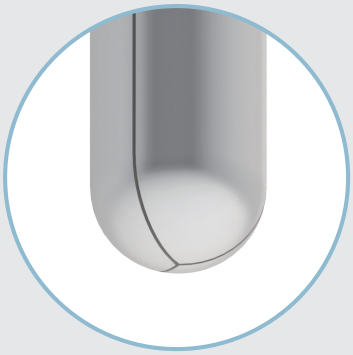
Q Per poterli riconoscere facilmente, ogni frutto è contrassegnato con una "S" alla fine del codice prodotto, a indicare "stampato".

- I contatti stampati applicati alla connessione SQUICH® presentano i noti vantaggi della tecnologia proprietaria ILME:

- **tempi di cablaggio ridotti** (i morsetti a molla vengono presentati "aperti", con il tasto attuatore sollevato); fino al **50% di tempo in meno** rispetto alla connessione a vite;
- **indipendenza dalle competenze dell'operatore** (non è necessario aprire i morsetti a molla con uno strumento che potrebbe non essere idoneo);
- **nessuna preparazione speciale dei cavi** (a parte la spellatura fino alla lunghezza corretta);
- non è necessario alcun utensile di cablaggio;
- **resistenza a forti vibrazioni** tipica della tecnologia dei morsetti a molla ad autocompensazione;
- possibilità di usare conduttori di rame **rigidi e flessibili** con sezioni tra 0,14 mm^2 e 2,5 mm^2 (26 – 14 AWG);
- possibilità di inserire la **sonda di prova** di uno strumento di misura nella cavità del tasto attuatore (disegno proprietario);
- riapertura semplice di un morsetto (se necessario) inserendo un cacciavite a taglio nell'apposita finestra laterale del tasto attuatore.

contatti stampati argentati



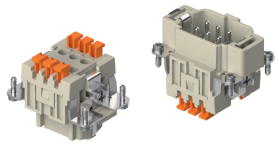


CSHF/M 06 S 6 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

custodie: grandezza “44.27”	pag.:
C-TYPE IP65 o IP66/IP69	387 - 392
C7 IP67, 1 leva	436 - 437
V-TYPE IP65 o IP66/IP69, 1 leva	444 - 447
Custodie mobili BIG	466 - 467
T-TYPE IP65 isolanti	480 - 481
T-TYPE / W IP66/IP69 isolanti	489
HYGIENIC T-TYPE / H IP66/IP69	501
HYGIENIC T-TYPE / C IP66/IP69, -50 °C	506
W-TYPE per ambienti aggressivi	521
E-Xtreme® anticorrosione	530 - 531, 542, 550 - 551
EMC	578
Leva centrale	603 - 605
LS-TYPE	618 - 619
IP68	632 - 635

supporti da quadro:	pag.:
COB	652 - 653

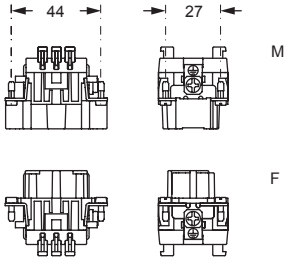
frutti, connessioni con morsetto a molla



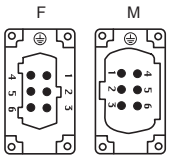
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore frutti presa con contatti femmina frutti spina con contatti maschio	 **CSHF 06 S** **CSHM 06 S**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC, DNV, EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

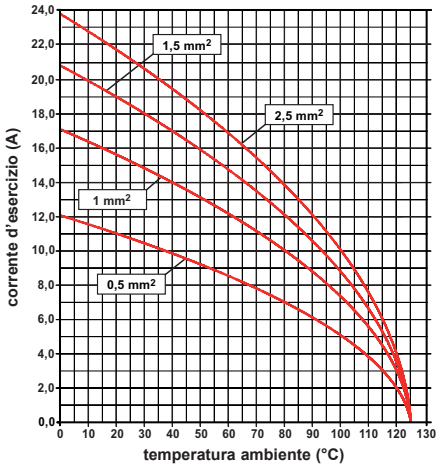


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

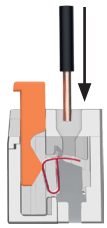
Frutti connettori CSH S 06 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

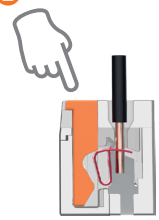
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

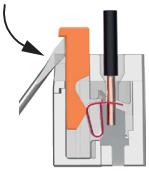
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

CSHF/M 10 S 10 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

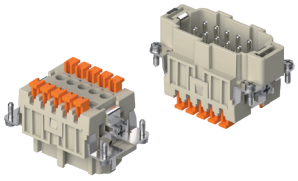
custodie:
grandezza "57.27" **pag.:**

C-TYPE IP65 o IP66/IP69	393 - 401
C7 IP67, 2 leve	438
V-TYPE IP65 o IP66/IP69, 1 leva	448 - 453
Custodie mobili BIG	468 - 469
T-TYPE IP65 isolanti	482 - 483
T-TYPE / W IP66/IP69 isolanti	490
HYGIENIC T-TYPE / H IP66/IP69	502
HYGIENIC T-TYPE / C IP66/IP69, -50 °C	507
W-TYPE per ambienti aggressivi	522
E-Xtreme® anticorrosione	532 - 533, 543, 552 - 553
EMC	579
Leva centrale	606 - 608
LS-TYPE	620 - 621
IP68	636 - 639

supporti da quadro: **pag.:**

COB	652 - 653

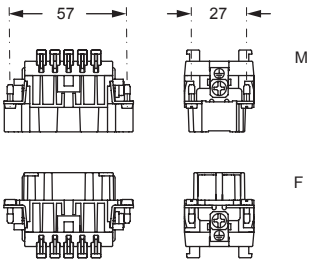
frutti,
connessioni con morsetto a molla



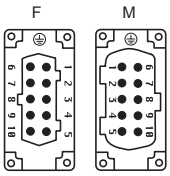
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore	
frutti presa con contatti femmina	**CSHF 10 S**
frutti spina con contatti maschio	**CSHM 10 S**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC DNV EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

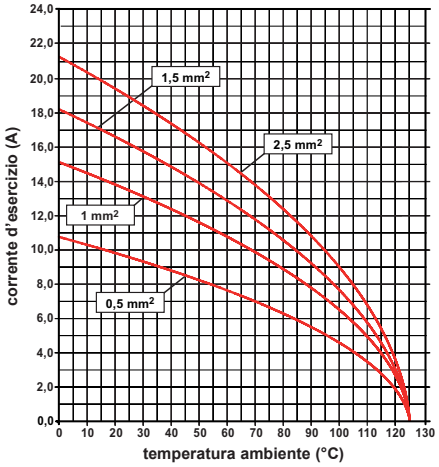


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

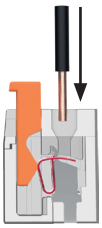
Frutti connettori CSH S 10 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

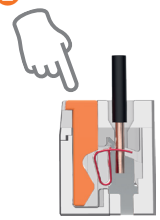
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

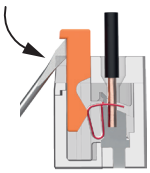
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



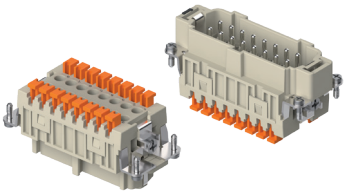
Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

CSHF/M 16 S 16 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

custodie: grandezza “77.27”	pag.:
C-TYPE IP65 o IP66/IP69	402 - 411
C7 IP67, 2 leve	439 - 440
V-TYPE IP65 o IP66/IP69, 1 leva	454 - 458
Custodie mobili BIG	470 - 471
T-TYPE IP65 isolanti	484 - 485
T-TYPE / W IP66/IP69 isolanti	491
HYGIENIC T-TYPE / H IP66/IP69	503
HYGIENIC T-TYPE / C IP66/IP69, -50 °C	508
W-TYPE per ambienti aggressivi	523
E-Xtreme® anticorrosione	534 - 535, 544, 554 - 555
EMC	580
Leva centrale	609 - 611
LS-TYPE	622 - 623
IP68	640 - 643

supporti da quadro:	pag.:
COB	652 - 653

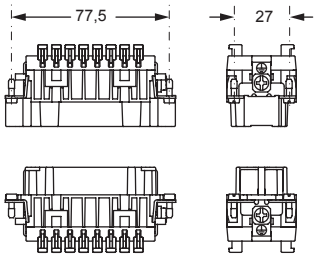
frutti, connessioni con morsetto a molla



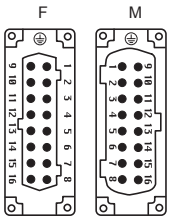
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore frutti presa con contatti femmina frutti spina con contatti maschio	 **CSHF 16 S** **CSHM 16 S**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC, DNV, EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

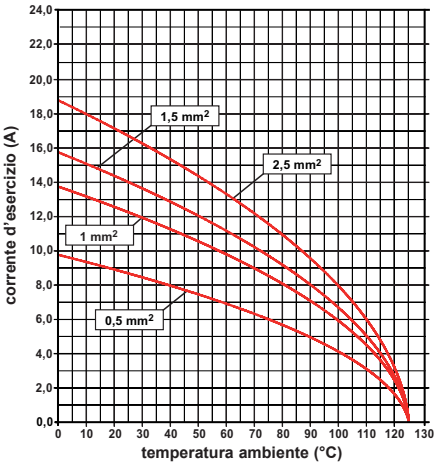


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

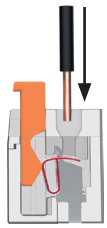
Frutti connettori CSH S 16 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

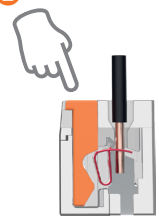
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

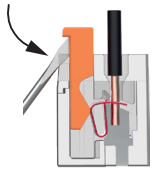
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

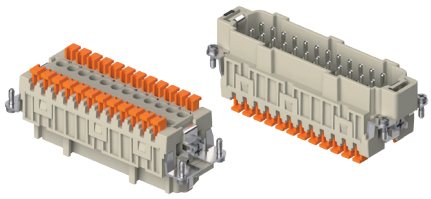
CSHF/M 24 S 24 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

custodie:
grandezza "104.27" **pag.:**

C-TYPE IP65 o IP66/IP69	412 - 423
C7 IP67, 2 leve	441 - 442
V-TYPE IP65 o IP66/IP69, 1 leva	459 - 463
Custodie mobili BIG	472 - 473
T-TYPE IP65 isolanti	486 - 487
T-TYPE / W IP66/IP69 isolanti	492
HYGIENIC T-TYPE / H IP66/IP69	504
HYGIENIC T-TYPE / C IP66/IP69, -50 °C	509
W-TYPE per ambienti aggressivi	524
E-Xtreme® anticorrosione	536 - 537, 545, 556 - 557
EMC	581
Leva centrale	612 - 614
LS-TYPE	624 - 625
IP68	644 - 647

supporti da quadro: **pag.:**
COB **652 - 653**

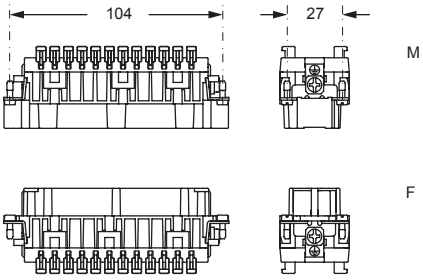
frutti,
connessioni con morsetto a molla



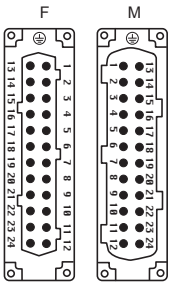
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore frutti presa con contatti femmina frutti spina con contatti maschio	 **CSHF 24 S** **CSHM 24 S**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC DNV EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

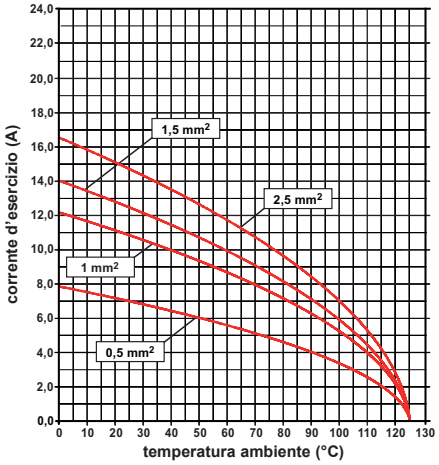


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

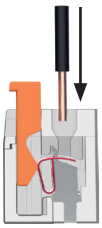
Frutti connettori CSH S 24 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

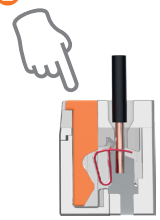
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

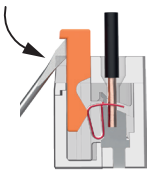
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



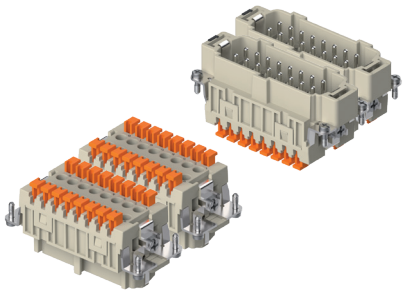
Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

CSHF/M SN 32 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

custodie:
grandezza "77.62" **pag.:**

C-TYPE IP65 o IP66/IP69	**424 - 429**
W-TYPE per ambienti aggressivi	**525**
E-Xtreme® anticorrosione	**546**

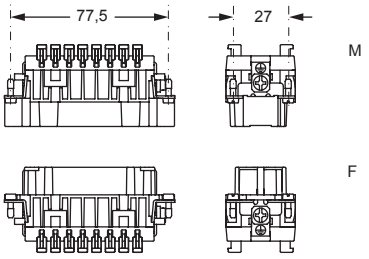
frutti,
connessioni con morsetto a molla



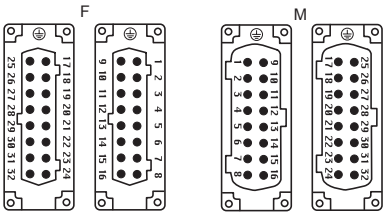
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore frutti presa con contatti femmina, N. (1-16) e (17-32) frutti spina con contatti maschio, N. (1-16) e (17-32)	**CSHF 16 S** **CSHM 16 S**	**CSHF 16 SN** **CSHM 16 SN**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC, DNV, EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

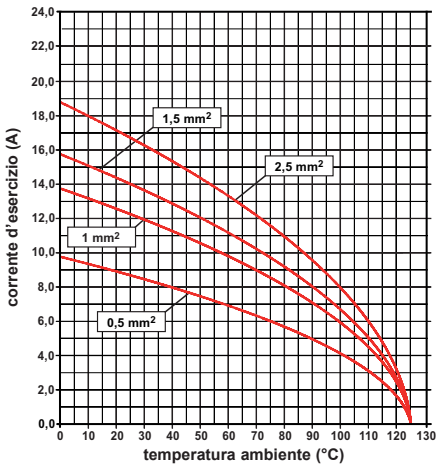


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

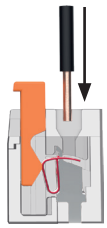
Frutti connettori CSH S 32 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

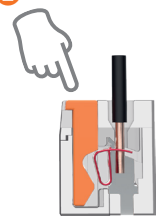
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

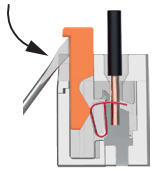
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

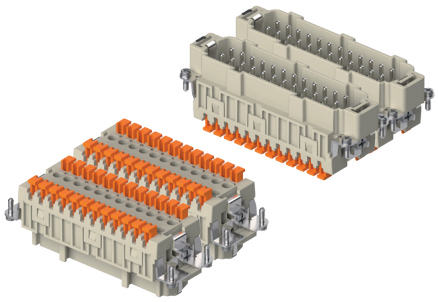
le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

CSHF/M SN 48 poli + ⏚ 16A - 500V SQUICH®

custodie:
grandezza "104.62"

	pag.:
C-TYPE IP65 o IP66/IP69	**430**
W-TYPE per ambienti aggressivi	**526**
E-Xtreme® anticorrosione	**547**

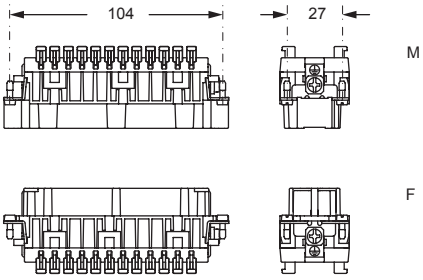
frutti,
connessioni con morsetto a molla



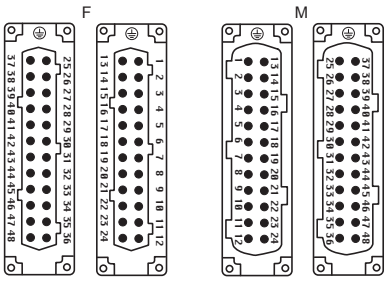
CONTATTI STAMPATI, ARGENTATI

descrizione	codice articolo	codice articolo
morsetti a molla con tasto attuatore		
frutti presa con contatti femmina, N. (1-24) e (25-48)	**CSHF 24 S**	**CSHF 24 SN**
frutti spina con contatti maschio, N. (1-24) e (25-48)	**CSHM 24 S**	**CSHM 24 SN**

- caratteristiche secondo EN 61984:
  16A 500V 6kV 3
  16A 400/690V 6kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CQC DNV EAC
- in attesa di BV
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per la massima portata di corrente (corrente di esercizio in funzione della temperatura ambiente) vedere il seguente diagramma di derating dei frutti connettori; per ulteriori informazioni vedere a pag. 28

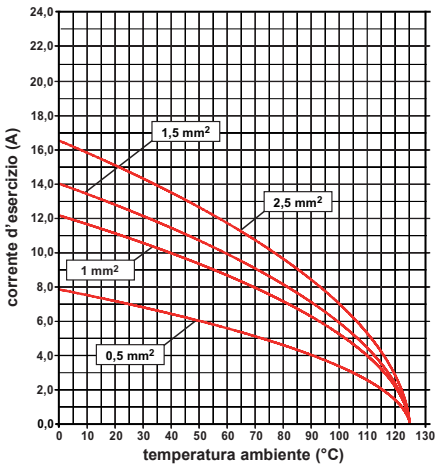


lato contatti (vista anteriore)



- frutti per connettori con le seguenti sezioni del conduttore: 0,14 - 2,5 mm² - AWG 26 - 14
- lunghezza di spellatura conduttori: 9...11 mm

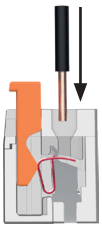
Frutti connettori CSH S 48 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente



Tecnica di connessione a molla SQUICH®

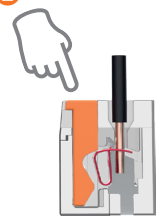
CABLAGGIO

1



Inserire in profondità un conduttore spellato in un morsetto rotondo.

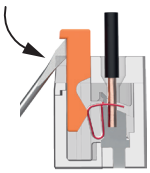
2



Premere il tasto attuatore per chiudere il morsetto.

RIAPERTURA

3



Inserire un cacciavite a taglio da **0,5 x 3,5 mm** nella finestra laterale del tasto attuatore; facendo leva verso il basso, l'attuatore si solleva.

COPPIA DI SERRAGGIO CONSIGLIATA

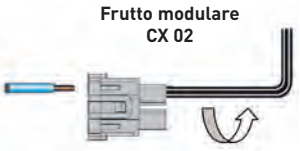
- viti dei morsetti del frutto, compresi il morsetto di terra e le viti di fissaggio
- frutto con vite assiale, serie MIXO CX 02 4A / CX 02 4B
- viti di assemblaggio custodie

Viti dei morsetti del frutto, compreso il morsetto di terra e le viti di fissaggio
L'aumento della coppia di serraggio delle viti dei morsetti non migliora notevolmente la resistenza di contatto. Le coppie di serraggio delle viti sono scelte secondo la norma EN 60999-1, in modo tale da produrre il comportamento ottimale dal punto di vista meccanico, termico ed elettrico. Il conduttore o il morsetto possono risultare danneggiati da un sostanziale superamento dei valori raccomandati.

Grandezza vite	Tipo di connettore	Coppia di serraggio consigliata		Grandezza raccomandata del cacciavite
		(Nm)	(lb.in)	
	MORSETTI DI FASE			
M2,5	CT 40, 64	0,4	3,5	0,5 x 3
M2,6	CT 06..24	0,4	3,5	0,5 x 3
M3	CK	0,5	4,4	0,5 x 3
M3	CDA	0,5	4,4	Ph0 o 0,6 x 3,5
M3	CNE, CME	0,5	4,4	Ph0 o 0,8 x 4
M3	CX 4/2, CX 4/8 (16A)	0,5	4,4	0,6 x 3,5
M3	CX 4/8 Q (16A)	0,5	4,4	Ph0
M4	CP	1,2	10,6	Ph1 o 0,8 x 4
M6	CX 4/.. (80A)	2,5	22,1	1,0 x 5,5
	MORSETTO DI TERRA			
M3	CK, CQ 05, CQ 07, CQ 12	0,5	4,4	0,5x3
M4	tutte le serie tranne CD 15, CD 25, CDA, CDC, CSAH, MIXO	1,2	10,6	Ph2 o 1,0 x 5,5
M3,5	serie CD 15, CD 25, CDA, CDC, CSAH	0,8	7,1	Ph1 o 0,8 x 5,5
M3	morsetto PE piccolo, serie di telai MIXO	0,5	4,4	Ph1 o 1,0 x 4,5
M4	morsetto PE grande, serie di telai MIXO	1,2	10,6	Ph1 o 1,0 x 5,5
M4	Morsetto PE, custodie MIXO ONE	1,2	10,6	Ph1 o 1,0 x 5,5
	VITI DI FISSAGGIO			
M3	CK, CKS, CKSH, CD 07, CD 08, CQ 05, CQ 07, CQ 12, CQ 21, CQ4 02 /02 H, CQ4 03, CX 1/2 BD	0,5	4,4	Ph1 o 0,8 x 5,5
M3	viti di fissaggio dei frutti alle custodie di tutte le serie ad eccezione di T-TYPE, CQ-MQ 08 e MIXO ONE	0,8	7,1	Ph1 o 0,8 x 4
Ø 2,9	viti per il fissaggio dei frutti “32.13” CQ 04/2, CQ 08, CQ 17 alle custodie CQ-MQ 08	0,7	6,2	Ph1
M3	viti di fissaggio dei frutti alle custodie T-TYPE	0,5	4,4	Ph1 o 0,8 x 4
Ø 2,9	custodie serie MIXO ONE, montaggio di parti superiori e inferiori	0,8	7,1	Ph1
M4	Custodie mobili CYR 16.3 e CYR 24.4 per cavi passanti, assieme di due metà	1,2	10,6	Ph2 o 1,0 x 5,5
M4	Giunto mobile CYG 16, assieme di due metà e montaggio di due custodie da incasso grandezza “77.27”	1,2	10,6	Ph2 o 1,0 x 5,5
M5	custodie serie BIG, montaggio di parti superiori e inferiori	1,0	8,8	Ph2

Frutto con vite assiale, serie MIXO CX 02 4A / CX 02 4B
Il collegamento dei conduttori ai frutti spina e presa avviene tramite una vite assiale. Inserire completamente il conduttore spellato nella parte posteriore del contatto (i morsetti a vite assiale sono forniti completamente aperti). Tenendo premuto il conduttore, inserire una chiave esagonale da 2 mm nella parte anteriore del contatto e serrare alla coppia consigliata. Dopo l’assemblaggio del connettore completo controllare periodicamente che il contatto risulti serrato applicando nuovamente la coppia di serraggio corretta.

— Sezioni conduttore utilizzabili (EN 60228 Classe 5):
  da 2,5 a 8 mm^2 (da 14 AWG a 10 AWG) (CX 02 4AF/M)
  da 6 a 10 mm^2 (da 10 AWG a 8 AWG) (CX 02 4BF/M)
  (extra-flessibile classe 6 EN 60228: 2,5... 6 mm^2 (da 14 AWG a 10 AWG)
— Usare esclusivamente conduttori flessibili di rame
— Non attorcigliare i trefoli!
— Coppie di serraggio con chiave a brugola esagonale da 2 mm:
  1,5 Nm (13,3 lb.in) max per conduttori sezione 2,5 ... 4 mm^2 (da 14 AWG a 12 AWG)
  2 Nm (17,7 lb.in) max per conduttori sezione 6 ... 10 mm^2 (da 10 AWG a 8 AWG)
— Lunghezza di spellatura: 8^{+1} mm



Viti di assemblaggio custodie

Nella tabella sottostante sono riportate le coppie di serraggio minime e massime consigliate da applicare alle viti di fissaggio delle custodie da incasso ILME, ipotizzando l'utilizzo di viti in acciaio con classe di resistenza 8.8 e una buona superficie di fissaggio del pannello secondo i requisiti ivi indicati.

Serie	Numero di viti	Grandezza vite	Coppia consigliata		Elemento di tenuta della flangia
			(Nm)	(lb.in)	
CK/MK, CKX, CKA/MKA, CQ	2	M3	0,8 – 1,0	7,1 - 8,9	Guarnizione
MIXO ONE	4	M3	0,5 – 0,9	4,4 - 8,0	Guarnizione
CZI 15 /25	4	M3	0,8 – 1,0	7,1 - 8,9	Guarnizione
CHI 50	4	M4	1,2 – 1,8	10,6 – 15,9	Guarnizione
CHI 06 /10 /16 /24	4	M4	0,8 – 1,2	7,1 - 10,6	Guarnizione
CHI 32	4	M4	1,2 – 1,8	10,6 – 15,9	Guarnizione
CHI 48	4	M6	3,0 – 3,6	26,6 – 31,9	Guarnizione
CGK/MGK (IP68)	2	M4	0,8 – 1,2	7,1 - 10,6	O-ring
CGI/ MGI 06/ 10/ 16/ 24 (IP68)	2	M6	3,0 – 3,6	26,6 – 31,9	O-ring
T-TYPE, T-TYPE/H, T-TYPE/C, T-TYPE/ W	4	M4	0,8 – 1,2	7,1 - 10,6	Guarnizione

Per garantire il grado di protezione IP dichiarato delle custodie fisse incluse in questo catalogo, secondo EN IEC 60529 o la classificazione di tipo per ANSI/UL 50 e 50E (per i prodotti che hanno ottenuto la certificazione per queste classificazioni), la superficie del pannello di montaggio deve soddisfare i seguenti requisiti (le definizioni sono contenute nella norma ISO 4287):

- Ondulazione Wt ≤ 0,2 mm su una distanza di 200 mm (misurata sul quadro senza carico)
- Rugosità Ra ≤ 16 µm

NOTA: I valori di coppia di serraggio indicati nella tabella precedente sono solo valori consigliati, che devono essere riferiti - dal progettista dell'applicazione finale - alla classe di resistenza delle viti (non comprese nella fornitura), presumendo che il pannello di montaggio sia sufficientemente rigido (robusto). Se la flessione del pannello, per effetto del serraggio delle viti, è superiore a 0,7 mm su una distanza di 100 mm, è necessario utilizzare le controflange indicate nel nostro catalogo o le guarnizioni speciali per flange disponibili su richiesta (contattare il nostro ufficio commerciale). Per le custodie IP68 CGI/MGI sono sempre consigliate le controflange specifiche indicate nel nostro catalogo.

Viti di serraggio custodie

Serie	Numero di viti	Grandezza vite	Coppia di serraggio consigliata		Grandezza raccomandata del cacciavite
			(Nm)	(lb.in)	
CGK/MGK	2	M4	1,2	10,6	1,0 x 5,5 o chiave esagonale 7 mm
CG/MG	2	M6	2,5	22,1	1,6 x 10 o chiave esagonale 10 mm

SEZIONI DEI CONDUTTORI E LUNGHEZZA DI SPELLATURA

Tecnica di collegamento dei frutti connettori	Sezioni dei conduttori		Lunghezza di spellatura
A vite	**(mm^2)**	**AWG**	**(mm)**
CK	0,75 – 2,5	18 – 14	6
CX 4/2, CX 4/8 (poli 16A) [1]	0,75 – 4	18 – 12	7
	0,75 – 2,5	18 – 14	7
CNE [1]	0,5 – 4	20 – 12	7
CNE..X	0,25 – 2,5	24 – 14	7
CDA [1]	0,5 – 4	20 – 12	7
CDA..X	0,25 – 2,5	24 – 14	7
CT 06...24	0,75 – 2,5	18 – 14	12
CT 40 e 64	0,75 – 2,5	18 – 14	12
CME [1]	0,5 – 4	20 – 12	7
CME..X	0,5 – 2,5	20 – 14	7
CP [1]	0,75 – 6	18 – 10	10,5
CX 4/.. (poli 80A)	4 – 16	12 – 5	14
A crimpare			
MIXO (5A), CX 25 IB	0,08 – 0,75	28 – 18	4
CQ 21	0,08 – 0,5	28 – 20	4
CDD, CD, MIXO (10A), CQ 12, CQ 07	0,14 – [2,5]*	26 – 14	8 – *[6 per 2,5 mm^2]
CCE, CDC, CMCE, CQ, CQE, CQEE, MIXO (16A)	0,14 – 4	26 – 12	7,5
CX, MIXO (40A), CQ4 03	1,5 – 2,5	16 – 14	9
	4 – 6	12 – 10	9.6
MIXO (70A)	10 – 25	7 – 4	15
MIXO (100A), CX 6/6	10 – 35	7 - 2	15
MIXO (200A)	16 – 70	6 - 2/0	15
A molla			
CSE, CSH, CTSE 06..24, CMSH, MIXO [CX 05 S [2], CX 05 SH], CSS	0,14 – 2,5	26 – 14	9 - 11
CTS 40/64	0,14 – 2,5 non preparati 0,14 – 1 preparati	26 - 14 non preparati 26 – 18 preparati	9 - 11
CKS, CKSH, CDS, CDSH, CSAH	0,14 – 2,5 non preparati 0,14 – 1,5 preparati	26 - 14 non preparati 26 – 16 preparati	9 - 11

[1] Per i connettori serie CNE, CDA, CP, CME e "CX 4/8 poli 16A" con morsetti a vite con piastrina di protezione del conduttore non è necessario l'uso di ferrule (= conduttore non preparato). L'uso di ferrule (= conduttore preparato) determina la riduzione della massima sezione utile alla grandezza inferiore (ad es. 4 mm^2 non preparato - 2,5 mm^2 preparato).

[2] Disponibile su richiesta.

CURVE DI CARICO

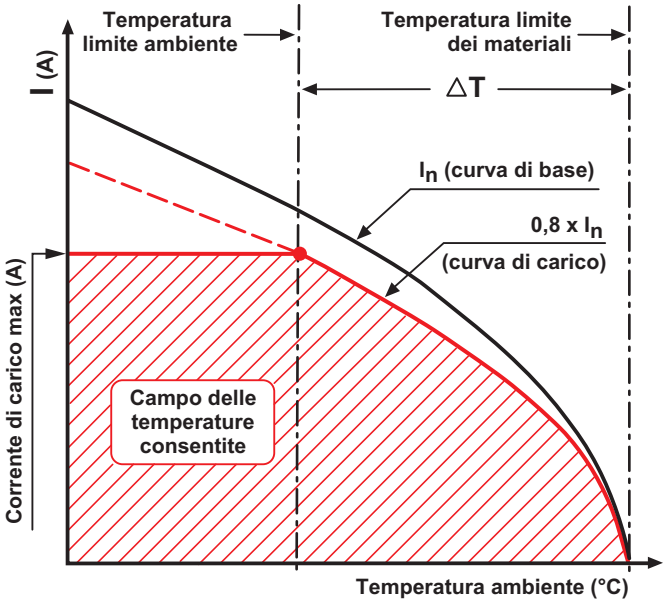
La portata di corrente ammissibile nei connettori è variabile: si riduce al crescere del numero di poli e della temperatura ambiente in cui il connettore è installato ed è determinata dalle proprietà termiche dei materiali utilizzati per i contatti e per le parti isolanti, incluse quelle del conduttore impiegato. Essa si ricava dalle curve di carico costruite secondo la norma IEC 60512-5-2 per correnti circolanti in tutti i poli contemporaneamente.

Le curve di corrente limite esprimono valori di corrente che determinano il raggiungimento della temperatura limite superiore dei materiali. La scelta del carico permanente applicabile sui contatti deve essere **effettuata entro il campo di funzionamento permesso delimitato dalle suddette curve**.

Non essendo consigliabile l'impiego dei connettori al limite delle loro caratteristiche si procede al derating della **curva di base**. La riduzione delle correnti di carico all'80% definisce la curva di correzione, in cui si tiene conto in modo sufficiente sia delle massime resistenze di contatto ammissibili, sia delle imprecisioni nella misura delle temperature.

La curva di correzione rappresenta la **curva di corrente limite (curva di carico)** finale come definita nella norma IEC 60512-5-2. Essa tiene perciò conto delle differenze tra i vari frutti connettori, nonché degli errori nella misura delle temperature.

Tutte le curve di carico presentate in questo catalogo includono la correzione. Vedere la figura sotto.



Legenda

Corrente di carico max (A)
Valore per il quale, alla temperatura ambiente intersecata sulla curva di carico, il connettore raggiunge la temperatura limite superiore del materiale.

Temperatura limite dei materiali
Valore determinato dalle caratteristiche dei materiali impiegati. La somma della temperatura ambiente e dell'aumento di temperatura ΔT causato dal passaggio di corrente non deve superare la temperatura limite superiore dei materiali.

Temperatura limite ambiente
Le condizioni d'ambiente non devono superare tale valore. Può essere conosciuto e determina la corrente di carico max, o può essere ricavato direttamente dalla curva di carico.

Curva di base
Insieme di valori di corrente e temperatura ricavati dalle prove di laboratorio e influenzati dalle caratteristiche del connettore (numero di poli, forma costruttiva, conducibilità termica dei materiali ecc.) e dalla sezione del conduttore impiegato.

Curva di carico (curva di corrente limite)
Ricavata dalla curva di base tramite il coefficiente di sicurezza.

ΔT (aumento di temperatura)
Aumento di temperatura prodotto da una corrente permanente circolante in tutti i poli di un accoppiamento di connettori; differenza tra la temperatura limite superiore dei materiali e la temperatura ambiente rilevata sulla curva di corrente limite.