Serie CD - CDD

Serie CD

Serie di connettori multipolari per connessioni crimpate realizzate con contatti a crimpare rimovibili serie **CD**.
Sono disponibili 5 diverse grandezze (6 polarità):
- "21.21" con due frutti, rispettivamente **CD 07** (7 P + ⏚) e **CD 08** (8 P) per applicazioni SELV;
  NOTA - Queste due polarità sono codificate per evitare il loro errato accoppiamento incrociato. **CD 07**, essendo dotato di un collegamento PE passante che non funge da collegamento equipotenziale di una custodia metallica, è opportunamente codificato in modo da evitare errori di abbinamento con una custodia metallica di questa grandezza.
- "49.16" con **CD 15** (15 P + ⏚) forniti da 3 file di 5 sedi contatto ciascuna;
- "66.16" con **CD 25** (25 P + ⏚) forniti da 2 file esterne di 9 sedi contatto ciascuna e 1 interna con 7 sedi contatto;
- "77.27" con **CD 40** (40 P + ⏚) forniti da 4 file di 10 sedi contatto ciascuna;
- "104.27" con **CD 64** (64 P + ⏚) forniti da 4 file di 16 sedi contatto ciascuna.

La possibilità di montare **due frutti affiancati in una custodia connettore** è disponibile anche:
- per frutti grandezza "66.16" (**CD 25** + **CD 25 Z)** per ottenere un connettore **50 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "66.40";
- per frutti grandezza "77.27" (**CD 40** + **CD 40**) per ottenere un connettore **80 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "77.62";
- per frutti grandezza "104.27" (**CD 64** + **CD 64**) per ottenere un connettore **128 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "104.62".

Le ultime quattro grandezze del primo elenco sono descritte nella norma europea **EN 175 301-801:2006**, che deriva dalla vecchia norma tedesca **DIN 43 652**, la cui prima edizione risale agli anni settanta del secolo scorso. Tale norma fornisce la standardizzazione dimensionale per queste quattro grandezze di frutti connettori e per i **contatti a crimpare serie CD** rigidi e lavorati a macchina, usati da questi connettori, e dei tipi (e grandezze) principali delle **custodie connettori** pertinenti, comprese le dimensioni dell'interfaccia tra i frutti connettori e la relativa custodia mobile o fissa, le dimensioni generali delle leve di chiusura e dei piolini, ecc. La norma in questione fornisce la base per la standardizzazione dimensionale delle altre grandezze dei connettori (ad es. "44.27" e "57.27") per tutte le serie di frutti connettori della stessa grandezza e per tutte le serie di custodie connettori con queste grandezze.
Come per ogni serie di frutti connettori per connessioni a crimpare, la polarità è da intendersi come "*fino a*", essendo sempre possibile montare un frutto connettore con un numero ridotto di connessioni a crimpare, adatto all'applicazione specifica. A questo proposito, si veda ad esempio la pagina successiva per l'utilizzo dei frutti connettori della serie **CD** a tensioni speciali (superiori).

Questi connettori coprono applicazioni per tensioni nominali fino a **250 V C.A./C.C. in grado di inquinamento 3** (adatto per ambienti industriali) quando i connettori sono completamente equipaggiati con contatti, e per correnti nominali fino a **10A** per polo (il diagramma di derating mostra la capacità effettiva di carico di corrente in funzione del numero di poli, della grandezza del conduttore e della temperatura ambiente).

Il collegamento PE per **CD 07** della grandezza "21.21" è un collegamento passante (a crimpare) che non fornisce un collegamento equipotenziale a terra ad una possibile custodia metallica del connettore. Da qui la codifica di sicurezza implementata nei frutti **CDM 07** e **CDF 07** per evitare errori di abbinamento con le custodie metalliche

La connessione PE per le altre grandezze è assicurata da un morsetto a vite sul lato del polo 1 e da contatti di accoppiamento laterali. Il morsetto PE dei frutti permette la messa a terra sulle custodie in metallo.

Serie CDD

Evoluzione ad alta densità della serie **CD**. Questa serie offre la scelta tra **5 diverse grandezze** (5 polarità) di frutti connettori multipolari per connessioni crimpate realizzate con contatti a crimpare rimovibili serie **CD**:
- "44.27" con **CDD 24** (24 P + ⏚) forniti da 6 file di 4 sedi contatto ciascuna;
- "66.16" con **CDD 38** (38 P + ⏚) forniti da 2 file esterne di 10 sedi contatto ciascuna e 2 interne con 9 sedi contatto;
- "57.27" con **CDD 42** (42 P + ⏚) forniti da 6 file di 7 sedi contatto ciascuna;
- "77.27" con **CDD 72** (40 P + ⏚) forniti da 6 file di 12 sedi contatto ciascuna;
- "104.27" con **CDD 108** (64 P + ⏚) forniti da 6 file di 18 sedi contatto ciascuna.

La possibilità di montare due frutti affiancati in una custodia connettore è disponibile anche:
- per frutti grandezza "66.16" (**CDD 38** + **CDD 38**) per ottenere un connettore **76 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "66.40";
- per frutti grandezza "77.27" (**CDD 72** + **CDD 72**) per ottenere un connettore **144 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "77.62";
- per frutti grandezza "104.27" (**CDD 108** + **CDD 108**) per ottenere un connettore **216 P** + ⏚ con custodie connettore grandezza "104.62".

Questi connettori coprono applicazioni per tensioni nominali fino a **250 V C.A./C.C. in grado di inquinamento 2** (adatto per ambienti industriali, se utilizzati all'interno di custodie >IP54) quando i connettori sono completamente equipaggiati con contatti, e per correnti nominali fino a 10A per polo (il diagramma di derating mostra la capacità effettiva di carico di corrente in funzione del numero di poli, della grandezza del conduttore e della temperatura ambiente).
La connessione PE per tutte le grandezze è assicurata da un morsetto a vite sul lato del polo 1 e da contatti di accoppiamento laterali. Il morsetto PE dei frutti permette la messa a terra sulle custodie in metallo.

Anche quando non è richiesta la codifica, **si raccomanda vivamente di utilizzare i perni di codifica CRM e CRF** (vedere le pagg. 685 e 686 di questo catalogo) **con frutti connettori CD e CDD** per ridurre i movimenti durante l'accoppiamento e il disaccoppiamento dei connettori ed evitare danni ai contatti. A tale fine, la norma EN 175 301-801:2006 specifica una fluttuazione angolare massima consentita di ± 5%.

Tensioni speciali per frutti serie CDD

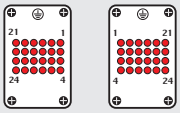
I frutti connettori della serie CDD interamente impegnati possono essere utilizzati con tensioni fino a 250V (prima colonna), grado di inquinamento 2, secondo EN 61984.
Riducendo il numero dei contatti e disponendo gli stessi in modo opportuno è possibile utilizzare i suddetti connettori con tensioni più elevate. Ciò è possibile perché la diminuzione dei contatti porta ad un aumento delle distanze (di isolamento in aria) e lungo la superficie (di isolamento superficiale).
Quando i contatti sono disposti come mostrato di seguito, è possibile utilizzare i frutti a tensioni nominali di 400V (seconda colonna) e 500V (terza colonna), grado di inquinamento 2, secondo EN 61984.

impieghi fino a 250V
grado di inquinamento 2

schemi
lato contatti (vista anteriore)

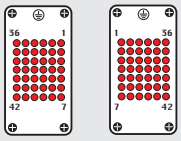
CDD 24 - 24 + ⏚

F M



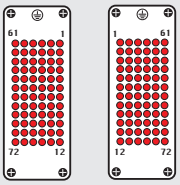
CDD 42 - 42 + ⏚

F M



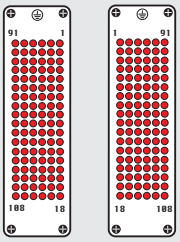
CDD 72 - 72 + ⏚

F M



CDD 108 - 108 + ⏚

F M

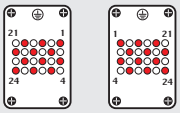


impieghi fino a 400V
grado di inquinamento 2

schemi
lato contatti (vista anteriore)

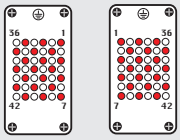
CDD 24 - 12 + ⏚

F M



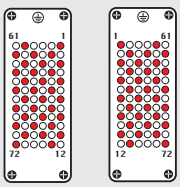
CDD 42 - 21 + ⏚

F M



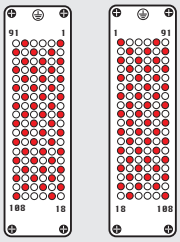
CDD 72 - 34 + ⏚

F M



CDD 108 - 52 + ⏚

F M

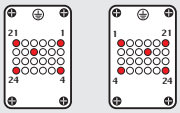


impieghi fino a 500V
grado di inquinamento 2

schemi
lato contatti (vista anteriore)

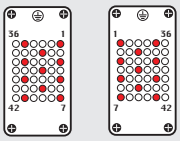
CDD 24 - 5 + ⏚

F M



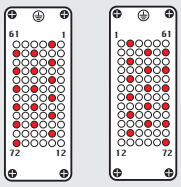
CDD 42 - 11 + ⏚

F M



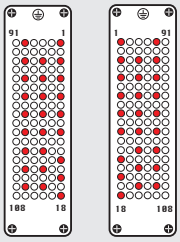
CDD 72 - 17 + ⏚

F M



CDD 108 - 26 + ⏚

F M



Legenda:

● contatto di lavoro
○ senza contatto
M = frutto spina
F = frutto presa

CDD 24 poli + ⏚ 10A - 250V

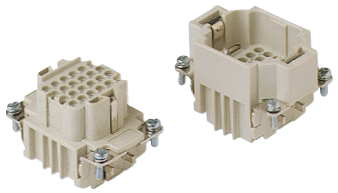
custodie:
grandezza “44.27” **pag.:**

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**

interfaccia per circuiti stampati; vedere l’articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare



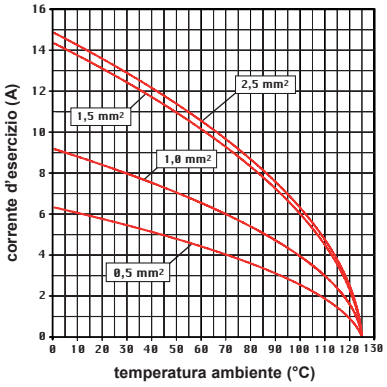
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

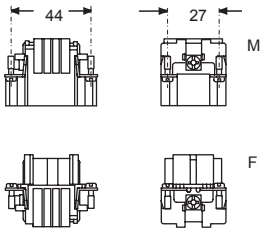
CDD

descrizione			codice articolo	codice articolo (argentati)	codice articolo (dorati✢)
senza contatti (da ordinare separatamente)					
frutti presa per contatti femmina			**CDDF 24**		
frutti spina per contatti maschio			**CDDM 24**		
contatti femmina 10A					
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDFA 0.3**	**CDFD 0.3**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDFA 0.5**	**CDFD 0.5**
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDFA 0.7**	**CDFD 0.7**
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDFA 1.0**	**CDFD 1.0**
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDFA 1.5**	**CDFD 1.5**
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDFA 2.5**	**CDFD 2.5**
contatti maschio 10A					
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDMA 0.3**	**CDMD 0.3**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDMA 0.5**	**CDMD 0.5**
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDMA 0.7**	**CDMD 0.7**
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDMA 1.0**	**CDMD 1.0**
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDMA 1.5**	**CDMD 1.5**
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDMA 2.5**	**CDMD 2.5**

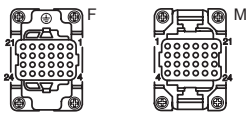
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 24 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

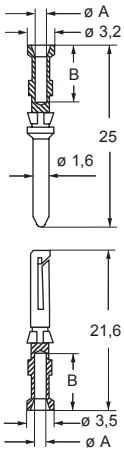




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

✢ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

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

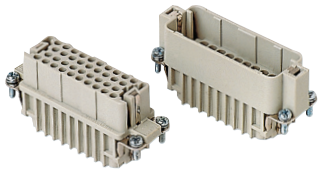
CDD 38 poli + ⏚ 10A - 250V

custodie:
grandezza "66.16" **pag.:**

IL-BRID	**378 - 382**
CZ7 IP67, 1 leva	**385**
W-TYPE per ambienti aggressivi	**520**
E-Xtreme® anticorrosione	**541**
EMC	**577**

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

frutti, connessioni a crimpare

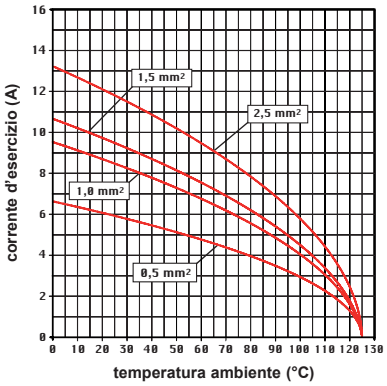


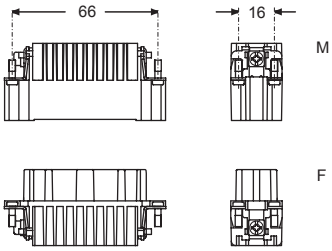
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione			codice articolo	codice articolo		codice articolo	
senza contatti (da ordinare separatamente)							
frutti presa per contatti femmina			**CDDF 38**				
frutti spina per contatti maschio			**CDDM 38**				
contatti femmina 10A							
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDFA 0.3**	**argentati**	**CDFD 0.3**	**dorati+**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDFA 0.5**		**CDFD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDFA 0.7**		**CDFD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDFA 1.0**		**CDFD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDFA 1.5**		**CDFD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDFA 2.5**		**CDFD 2.5**	
contatti maschio 10A							
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDMA 0.3**		**CDMD 0.3**	
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDMA 0.5**		**CDMD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDMA 0.7**		**CDMD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDMA 1.0**		**CDMD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDMA 1.5**		**CDMD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDMA 2.5**		**CDMD 2.5**	

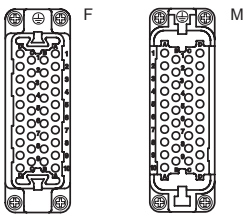
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 38 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

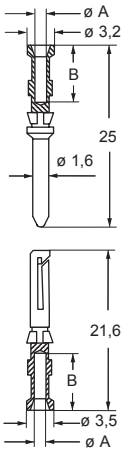




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

CDD 42 poli + ⏚ 10A - 250V

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

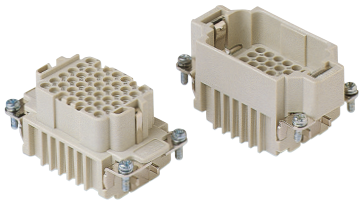
C-TYPE IP65 o IP66/IP69	**393 - 401**
C7 IP67, 2 leve	**438**
V-TYPE IP65 o IP66/IP69, 1 leva	**448 - 453**
Custodie mobili BIG	**468 - 469**
T-TYPE IP65 isolanti	**482 - 483**
T-TYPE / W IP66/IP69 isolanti	**490**
HYGIENIC T-TYPE / H IP66/IP69	**502**
HYGIENIC T-TYPE / C IP66/IP69, -50 °C	**507**
W-TYPE 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**

interfaccia per circuiti stampati; vedere l'articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare

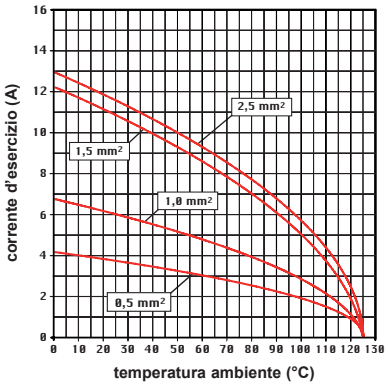


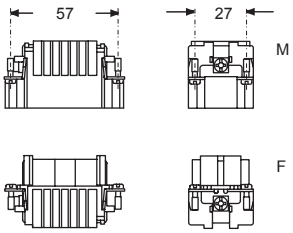
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione			codice articolo	codice articolo		codice articolo	
senza contatti (da ordinare separatamente)							
frutti presa per contatti femmina			**CDDF 42**				
frutti spina per contatti maschio			**CDDM 42**				
contatti femmina 10A							
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDFA 0.3**	**argentati**	**CDFD 0.3**	**dorati✣**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDFA 0.5**		**CDFD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDFA 0.7**		**CDFD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDFA 1.0**		**CDFD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDFA 1.5**		**CDFD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDFA 2.5**		**CDFD 2.5**	
contatti maschio 10A							
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDMA 0.3**		**CDMD 0.3**	
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDMA 0.5**		**CDMD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDMA 0.7**		**CDMD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDMA 1.0**		**CDMD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDMA 1.5**		**CDMD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDMA 2.5**		**CDMD 2.5**	

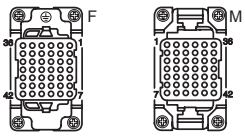
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
  CQC DNV BUREAU VERITAS EAC
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 42 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

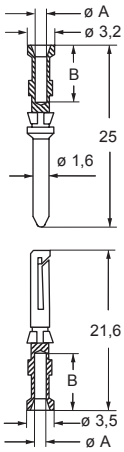




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

✣ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

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

CDD 72 poli + ⏚ 10A - 250V

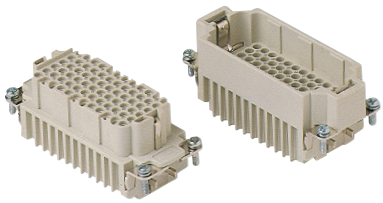
custodie:
grandezza "77.27" **pag.:**

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**

interfaccia per circuiti stampati; vedere l'articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare



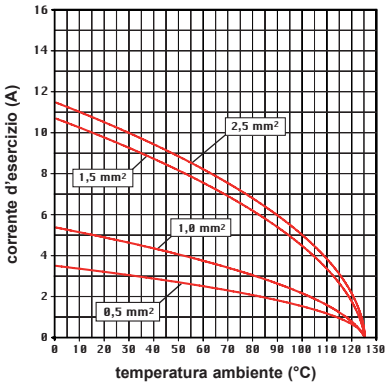
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

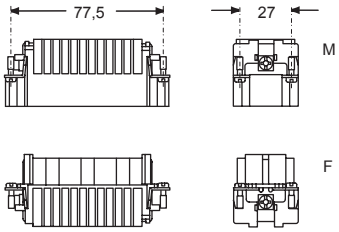
descrizione	codice articolo	codice articolo	codice articolo
senza contatti (da ordinare separatamente)			
frutti presa per contatti femmina	**CDDF 72**		
frutti spina per contatti maschio	**CDDM 72**		
contatti femmina 10A			
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1		**CDFA 0.3**	**CDFD 0.3**
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2		**CDFA 0.5**	**CDFD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②		**CDFA 0.7**	**CDFD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3		**CDFA 1.0**	**CDFD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4		**CDFA 1.5**	**CDFD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5		**CDFA 2.5**	**CDFD 2.5**
contatti maschio 10A			
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1		**CDMA 0.3**	**CDMD 0.3**
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2		**CDMA 0.5**	**CDMD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②		**CDMA 0.7**	**CDMD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3		**CDMA 1.0**	**CDMD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4		**CDMA 1.5**	**CDMD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5		**CDMA 2.5**	**CDMD 2.5**

argentati **dorati✢**

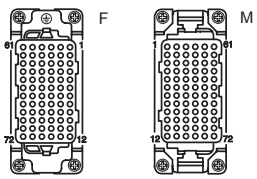
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 72 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

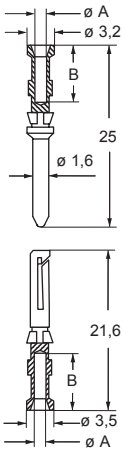




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

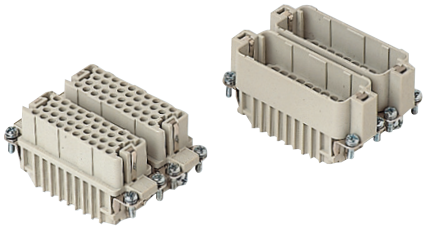
✢ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

CDD 76 poli + ⏚ 10A - 250V

custodie:
grandezza "66.40" **pag.:**

C-TYPE IP65 o IP66/IP69 **431 - 434**
W-TYPE per ambienti aggressivi **527**

frutti, connessioni a crimpare

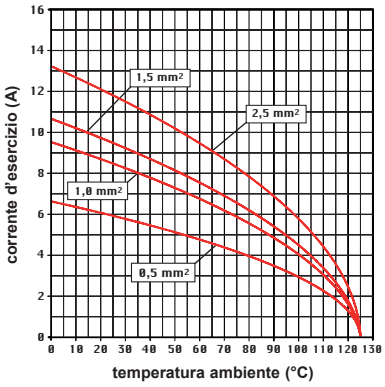


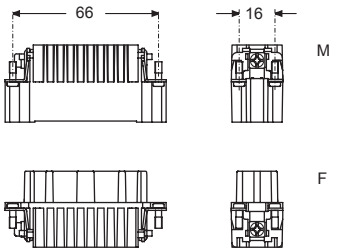
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione	codice articolo	codice articolo	codice articolo	codice articolo
senza contatti (da ordinare separatamente)				
frutti presa	**CDDF 38**	**CDDF 38**		
frutti spina	**CDDM 38**	**CDDM 38**		
contatti femmina 10A				
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1			**CDFA 0.3** (argentati)	**CDFD 0.3** (dorati✣)
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2			**CDFA 0.5**	**CDFD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②			**CDFA 0.7**	**CDFD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3			**CDFA 1.0**	**CDFD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4			**CDFA 1.5**	**CDFD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5			**CDFA 2.5**	**CDFD 2.5**
contatti maschio 10A				
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1			**CDMA 0.3**	**CDMD 0.3**
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2			**CDMA 0.5**	**CDMD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②			**CDMA 0.7**	**CDMD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3			**CDMA 1.0**	**CDMD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4			**CDMA 1.5**	**CDMD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5			**CDMA 2.5**	**CDMD 2.5**

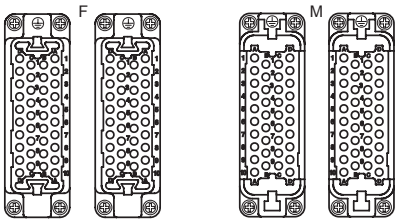
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
  CQC DNV BUREAU VERITAS EAC
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 76 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

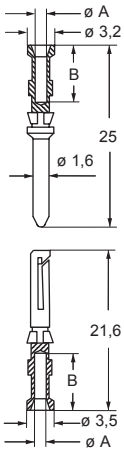




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

✣ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

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

CDD 108 poli + ⏚ 10A - 250V

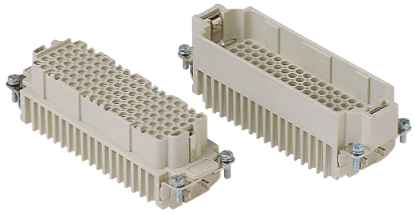
custodie:
grandezza "104.27" **pag.:**

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**

interfaccia per circuiti stampati; vedere l'articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare

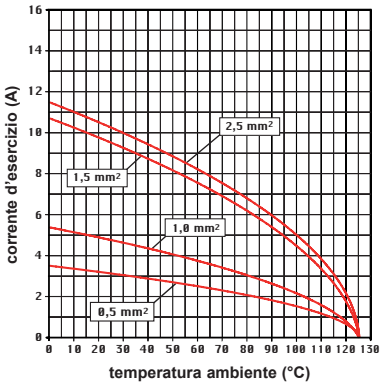


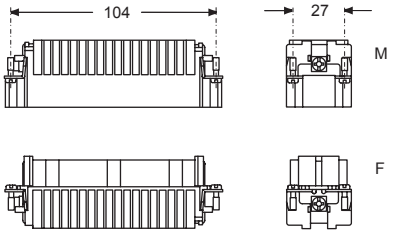
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione			codice articolo	codice articolo	codice articolo
senza contatti (da ordinare separatamente)					
frutti presa per contatti femmina			**CDDF 108**		
frutti spina per contatti maschio			**CDDM 108**		
contatti femmina 10A					
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDFA 0.3** (argentati)	**CDFD 0.3** (dorati+)
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDFA 0.5**	**CDFD 0.5**
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDFA 0.7**	**CDFD 0.7**
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDFA 1.0**	**CDFD 1.0**
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDFA 1.5**	**CDFD 1.5**
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDFA 2.5**	**CDFD 2.5**
contatti maschio 10A					
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1		**CDMA 0.3**	**CDMD 0.3**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2		**CDMA 0.5**	**CDMD 0.5**
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②		**CDMA 0.7**	**CDMD 0.7**
1 mm²	AWG 18	identificativo 3		**CDMA 1.0**	**CDMD 1.0**
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4		**CDMA 1.5**	**CDMD 1.5**
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5		**CDMA 2.5**	**CDMD 2.5**

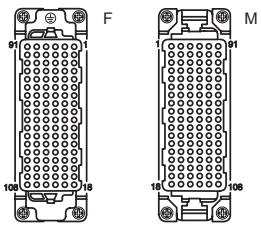
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 108 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

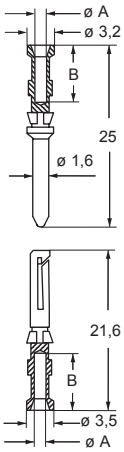




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

+ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

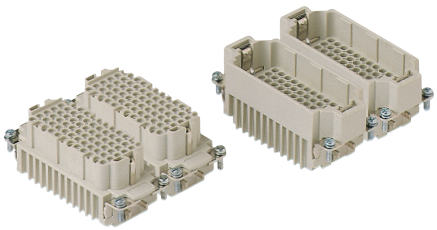
CDD 144 poli + ⏚ 10A - 250V

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

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

interfaccia per circuiti stampati; vedere l'articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare

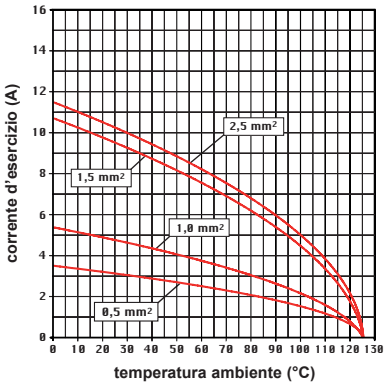


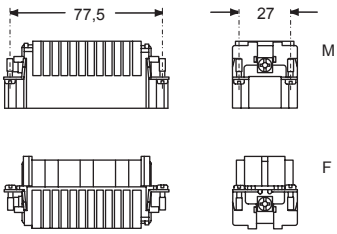
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione			codice articolo	codice articolo	codice articolo		codice articolo	
senza contatti (da ordinare separatamente)								
frutti presa, N. (1-72) e (73-144)			**CDDF 72**	**CDDF 72 N**				
frutti spina, N. (1-72) e (73-144)			**CDDM 72**	**CDDM 72 N**				
contatti femmina 10A								
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1			**CDFA 0.3**	**argentati**	**CDFD 0.3**	**dorati✢**
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2			**CDFA 0.5**		**CDFD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②			**CDFA 0.7**		**CDFD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3			**CDFA 1.0**		**CDFD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4			**CDFA 1.5**		**CDFD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5			**CDFA 2.5**		**CDFD 2.5**	
contatti maschio 10A								
0,14-0,37 mm²	AWG 26-22	identificativo 1			**CDMA 0.3**		**CDMD 0.3**	
0,5 mm²	AWG 20	identificativo 2			**CDMA 0.5**		**CDMD 0.5**	
0,75 mm²	AWG 18	identificativo ②			**CDMA 0.7**		**CDMD 0.7**	
1 mm²	AWG 18	identificativo 3			**CDMA 1.0**		**CDMD 1.0**	
1,5 mm²	AWG 16	identificativo 4			**CDMA 1.5**		**CDMD 1.5**	
2,5 mm²	AWG 14	identificativo 5			**CDMA 2.5**		**CDMD 2.5**	

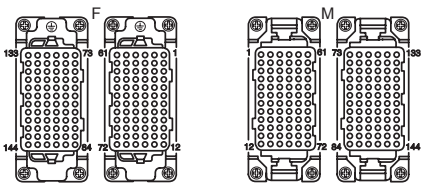
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 144 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

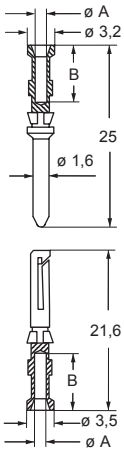




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

✢ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

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

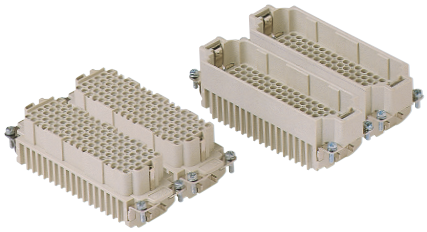
CDD 216 poli + ⏚ 10A - 250V

custodie:
grandezza "104.62" **pag.:**

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

interfaccia per circuiti stampati; vedere l'articolo CIF 2.4 a pag. 670

frutti, connessioni a crimpare

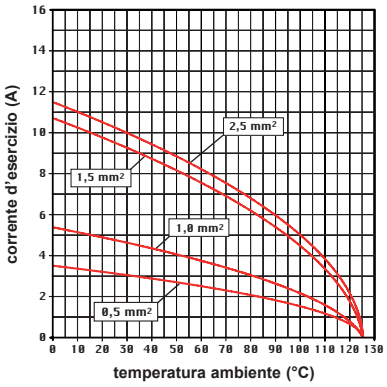


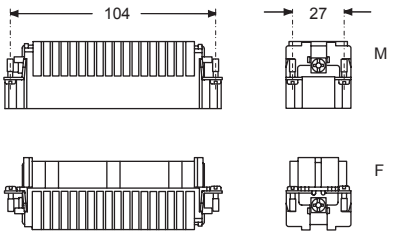
contatti a crimpare 10A argentati e dorati

descrizione	codice articolo	codice articolo	codice articolo	codice articolo
senza contatti (da ordinare separatamente)				
frutti presa, N. (1-108) e (109-216)	**CDDF 108**	**CDDF 108 N**		
frutti spina, N. (1-108) e (109-216)	**CDDM 108**	**CDDM 108 N**		
contatti femmina 10A				
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1			**CDFA 0.3** (argentati)	**CDFD 0.3** (dorati✢)
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2			**CDFA 0.5**	**CDFD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②			**CDFA 0.7**	**CDFD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3			**CDFA 1.0**	**CDFD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4			**CDFA 1.5**	**CDFD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5			**CDFA 2.5**	**CDFD 2.5**
contatti maschio 10A				
0,14-0,37 mm² AWG 26-22 identificativo 1			**CDMA 0.3**	**CDMD 0.3**
0,5 mm² AWG 20 identificativo 2			**CDMA 0.5**	**CDMD 0.5**
0,75 mm² AWG 18 identificativo ②			**CDMA 0.7**	**CDMD 0.7**
1 mm² AWG 18 identificativo 3			**CDMA 1.0**	**CDMD 1.0**
1,5 mm² AWG 16 identificativo 4			**CDMA 1.5**	**CDMD 1.5**
2,5 mm² AWG 14 identificativo 5			**CDMA 2.5**	**CDMD 2.5**

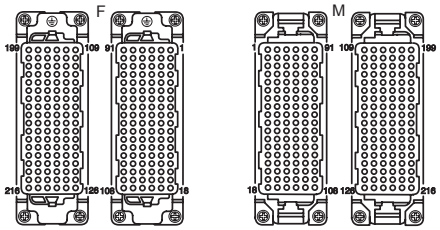
- caratteristiche secondo EN 61984:
  10A 250V 4kV 2
- certificazioni c UL us (UL per USA e Canada), CSA
- tensione nominale secondo UL/CSA: 600V
- resistenza di isolamento: ≥ 10 GΩ
- limiti di temperatura ambiente: -40 °C ... +125 °C
- realizzati in resina termoplastica autoestinguente UL 94V-0
- durata meccanica: ≥ 500 cicli
- resistenza di contatto: ≤ 3 mΩ
- per applicazioni che richiedono tensioni superiori, vedere la sezione sugli impieghi per tensioni particolari a pag. 75
- **si raccomanda di crimpare i contatti usando utensili di crimpatura omologati da ILME** (vedere la sezione sugli utensili di crimpatura dei contatti da 10A serie CDF e CDM alle pagg. 708 - 741)
- 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

Frutti connettori CDD 216 poli
Diagramma di derating – massima portata di corrente

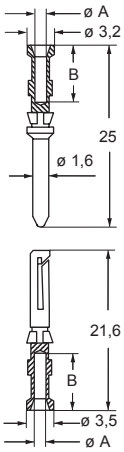




lato contatti (vista anteriore)



Perno di codifica CR CP con perdita di un contatto (pag. 689)



contatti CDF e CDM

sezione conduttore mm²	sede conduttore ø A (mm)	lunghezza di spellatura conduttori B (mm)
0,14-0,37	0,9	8
0,5	1,1	8
0,75	1,3	8
1,0	1,45	8
1,5	1,8	8
2,5	2,2	6

✢ per la doratura base o ad alto spessore, consultare la pag. 674

COPPIA DI SERRAGGIO CONSIGLIATA

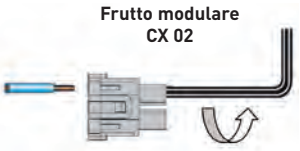
- viti dei morsetti del frutto, compresi il morsetto di terra e le viti di fissaggio
- frutto con vite assiale, serie MIXO CX 02 4A / CX 02 4B
- viti di assemblaggio custodie

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

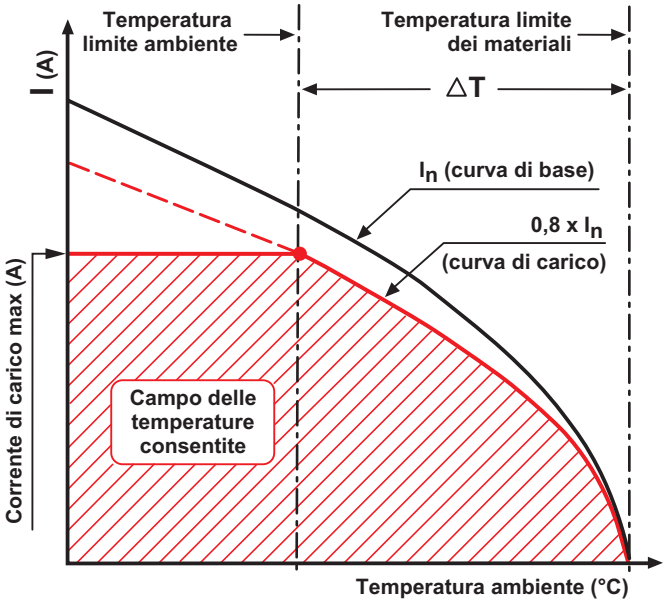
La portata di corrente ammissibile nei connettori è variabile: si riduce al crescere del numero di poli e della temperatura ambiente in cui il connettore è installato ed è determinata dalle proprietà termiche dei materiali utilizzati per i contatti e per le parti isolanti, incluse quelle del conduttore 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.