Impiego dei giunti

Indicazioni generali

Un collegamento crimpato richiede la corrispondenza esatta fra giunto, utensile e conduttore da crimpare L'esperienza ha dimostrato come il rispetto delle normative DIN per il conduttore, il giunto selezionato e le matrici per crimpatura, conduca al miglior risultato: una giunzione duratura e resistente ad elevate sollecitazioni. La crimpatura esagonale è definita secondo IEC per conduttori che possono raggiungere i 90 °C.

Preparazione

Tutti i giunti sono marcati con la sezione del conduttore, il marchio del produttore ed il codice dell'utensile, che corrisponde al diametro esterno del manicotto. In base a questa marcatura viene selezionata la matrice unificata, la quale riporta la medesima marcatura.

Le crimpature esagonali vengono realizzate con utensili meccanici o idraulici secondo DIN 48083.

Le matrici marcate «Cu» vengono impiegate per la crimpatura di giunti in rame o acciaio. Le matrici marcate «Al» vengono impiegate per giunti in alluminio o leghe di alluminio.

Con le presse idrauliche non è necessario distinguere fra i materiali del conduttore.

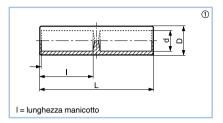
Istruzioni di montaggio

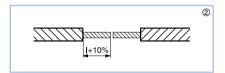
- Rimuovere l'isolante dal conduttore per una lunghezza pari a quella del manicotto +10%. (figura 1 e 2)
- Pulire l'estremità del conduttore eliminando gli strati di sporcizia e ossido con una spazzola metallica.
- Introdurre l'estremità del conduttore e mandarlo in battuta o fino al foro d'ispezione del manicotto da crimpare.
- Prima della crimpatura controllare che il codice del capocorda o del giunto corrisponda al codice della matrice.
- 5. Crimpare il giunto partendo dal centro verso l'estremità di inserimento del conduttore. (figura 3 e 4)
- Il numero e la posizione dei punti di compressione sono indicati dalle linee di marcatura. Importante: Eseguire sempre tutte le crimpature pre-marcate.
- 7. Introdurre l'estremità del secondo conduttore e mandarlo in battuta o fino al foro d'ispezione del giunto.
- Crimpare la seconda parte del giunto partendo dal centro dello stesso verso l'estremità di inserimento del conduttore. (figura 5 e 6)
- Controllo: l'allungamento del manicotto nei giunti, dopo la crimpatura eseguita con la corretta combinazione di conduttore, giunto e utensile, è di ca. 10 %.
- Rimuovere la pasta conduttiva fuoriuscita durante la crimpatura.

Prestare attenzione:

durante il montaggio di raccordi speciali, ad es. raccordi a incastro e giunti con manicotto di acciaio, sono da rispettare particolari requisiti di installazione.

(Fonte: Nexans Power Accessories Germany GmbH)













E.022

Impiego dei capicorda

Indicazioni generali

Un collegamento crimpato richiede la corrispondenza esatta fra capocorda, utensile e conduttore da crimpare. L'esperienza ha dimostrato come il rispetto delle normative DIN per il conduttore, il giunto selezionato e le matrici per crimpatura, conduca al miglior risultato: una giunzione duratura e resistente ad elevate sollecitazioni. La crimpatura esagonale è definita secondo IEC per conduttori che possono raggiungere i 90 °C.

Preparazione

Tutti i capicorda sono marcati con la sezione del conduttore, il marchio del produttore ed il codice dell'utensile, che corrisponde al diametro esterno del manicotto. In base a questa marcatura viene selezionata la matrice unificata, la quale riporta la medesima marcatura.

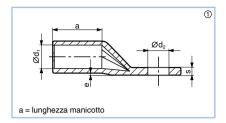
Le crimpature esagonali vengono realizzate con utensili meccanici o idraulici secondo DIN 48083.

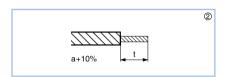
Le matrici marcate «Cu» vengono impiegate per la crimpatura di capicorda in rame o acciaio. Le matrici marcate «Al» vengono impiegate per capicorda in alluminio o leghe di alluminio. Con le presse idrauliche non è necessario distinguere fra i materiali del conduttore.

Istruzioni di montaggio

- Rimuovere l'isolante dal conduttore per una lunghezza pari a quella del manicotto (a + 10%) (figura 1 e 2)
- Pulire l'estremità del conduttore eliminando gli strati di sporcizia e ossido con una spazzola metallica.
- Introdurre l'estremità del conduttore e mandarlo in battuta o fino al foro d'ispezione del manicotto da crimpare.
- 4. Prima della crimpatura controllare che il codice del capocorda corrisponda al codice della matrice.
- I capicorda vengono crimpati partendo dal lato dell'attacco verso l'estremità di inserimento del conduttore. (figura 3 e 4)
- Il numero e la posizione dei punti di compressione sono indicati dalle linee di marcatura. Importante: Eseguire sempre tutte le crimpature pre-marcate.
- Controllo: l'allungamento del manicotto nei capicorda, dopo la crimpatura eseguita con la corretta combinazione di conduttore, capocorda e utensile, è di ca. 5%.
- Rimuovere la pasta conduttiva fuoriuscita durante la crimpatura.

(Fonte: Nexans Power Accessories Germany GmbH)









Т

Conduttori a trefoli circolari compattati (RMV)

Informazioni sui conduttori a trefoli circolari compattati (RMV) da utilizzare con giunti e capicorda nei cavi a media tensione.

A causa del sempre più diffuso impiego di reti a media tensione da parte delle società di fornitura elettrica e dell'utilizzo di conduttori a trefoli circolari compattati in alluminio con sezione 185 mm² e 240 mm² si verificano sempre più spesso problemi di surriscaldamento con i giunti conici e i capicorda con dimensioni secondo DIN.

Per i conduttori con queste sezioni raccomandiamo pertanto l'utilizzo di giunti e di capicorda con diametro interno adeguato (serie RMV).

In caso di conduttori con sezione inferiore (≤ 150 mm²) non sono attualmente noti guasti riconducibili a problemi di contatto.

Sezione del conduttore [mm²]	Diametro foro per conduttori RMV	Diametro foro per conduttori DIN 46267 parte 2
50	9	9,8
70	DIN	11,2
95	12,5	13,2
120	14	14,7
150	15,5	16,3
185	17,5	18,3
240	20	21
300	22	22,3

Esempio d'ordine: «240 ALU-ZE-T» per l'impiego con conduttore RMV sezione 240 $\rm mm^2$, codice articolo «RMV 240 ALU-ZE-T»

(Fonte: Nexans Power Accessories Germany GmbH)

Elenco delle crimpatrici per capicorda per una corretta crimpatura secondo UL

Terminali a tubetto isolati, sacchetto singolo

(BN 22489, BN 22490, BN 22491, BN 22493, BN 22494, BN 22495, BN 22326, BN 22327, BN 22328)

L ₁								*	*			
☑ mm²	L ₁	AWG	Lunghezza di spella- tura [mm]	Classe del con- duttore secondo UL486F	Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433	Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434	Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475	Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447	Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448	Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432	PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505	PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506
0,14*	6	26	9,5 12									
0,14* 0,25*	8	26 24	9,5									
0,25*	8	24	12									
0,25*	12	24	16									
0,34*	6	22	9,5									
0,34*	8	22	12									
0,34*	12	22	16									
0,5	6	21	9,5	B, K								
0,5	8	21 21	12 14	B, K B, K								
0,5 0,5	10 12	21	16	B, K B, K								
0,5	6	19	9,5	B, K, Q								
0,75	8	19	12	B, K, Q								
0,75	9	19	13	B, K, Q								
0,75	10	19	14	B, K, Q								
0,75	12	19	16	B, K, Q								
1	6	18	9,5	B, K, Q								
1	8	18	12	B, K, Q								
1	10	18	14	B, K, Q								
1,5	12 6	18 16	16 9,5	B, K, Q B, K								
1,5	8	16	12	B, K								
1,5	10	16	14	B, K								
1,5	12	16	16	B, K								
1,5	18	16	22	B, K								
2,08	8	14	12	B, K								
2,08	12	14	16	B, K								
2,5	6	14	9,5	B, K								
2,5	8	14	12	B, K								
2,5	10 12	14 14	14 16	B, K B, K								
2,5 2,5	12	14 14	16 22	B, K B, K								
4	8	12	12	C, K								
4	10	12	14	C, K								
4	12	12	16	C, K								
4	18	12	22	C, K								
6	12	10	12	C, K								
6	18	10	22	C, K								
10	12	8	16	C, K								
10	18	8	22	C, K								
16 16	12 18	6 6	16 22	C, K C, I								
25	16	4	20	C, I								
25	18	4	22	C, I								
25	22	4	26	C, I								

Combinazione consigliata, non certificata

Certificata secondo UL486F/CSA

*Sezione trasversale non certificata secondo UL486F/CSA

© Bossard, E-it-2020.10

	L	1_						*		*	9	
☑ mm²	L ₁	AWG	Lunghezza di spella- tura [mm]	Classe del con- duttore secondo UL486F	Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433	Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434	Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475	Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447	Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448	Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432	PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505	PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506
35	16	2	20	K, H								
35	18	2	22	K, H								
35	25	2	29	K, H								
50	20	1	24	K, H								
50	25	1	29	K, H								
50	30	1	34	K, H								

Combinazione consigliata, non certificata

Certificata secondo UL486F/CSA

Terminali doppi a tubetto, sacchetto singolo

(BN 22496, BN 22497, BN 22498, BN 22465, BN 22466, BN 22467)

9	-									*	9	
☑ mm²	L ₁	AWG	Lunghezza di spella- tura [mm]	Classe del con- duttore secondo UL486F	Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433	Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434	Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475	Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447	Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448	Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432	PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505	PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506
2 x 0,34	8	2 x 22	11	В								
2 x 0,5	8	2 x 21	11	В								
2 x 0,5	10	2 x 21	14	В								
2 x 0,5	12	2 x 21	16	В								
2 x 0,75	8	2 x 19	11	В								
2 x 0,75	10	2 x 19	14	В								
2 x 0,75	12	2 x 19	16	В								
2 x 0,75	18	2 x 19	22	В								
2 x 1	8	2 x 18	11	В								
2 x 1	12	2 x 18	16	В								
2 x 1	14	2 x 18	18	В								
2 x 1	18	2 x 18	22	В								
2 x 1,5	8	2 x 16	11	B, K								
2 x 1,5	12	2 x 16	17	B, K								
2 x 1,5	18	2 x 16	22	B, K								
2 x 2,5	10	2 x 14	14	B, K								
2 x 2,5	12	2 x 14	16	B, K								
2 x 2,5	18	2 x 14	22	B, K								
2 x 4	12	2 x 12	17	C, K								
2 x 4	18	2 x 12	22	C, K								
2 x 6	12	2 x 10	17	C, K								
2 x 6	18	2 x 10	22	C, K								
2 x 10	12	2 x 8	17	K								
2 x 10	18	2 x 8	22	K								
2 x 16	16	2 x 6	22	K								
2 x 16	25	2 x 6	31	K								

Certificata secondo UL486F/CSA

BOSSARD

•••

E.026

^{*}Sezione trasversale non certificata secondo UL486F/CSA

Terminali a tubetto, concatenati (BN 22499, BN 22500, BN 22501)

	A				
☑ mm²	L ₁	AWG	Lunghezza di spella- tura [mm]	Classe del con- duttore UL	Crimpit F multi BN 20770 Art-# 9032507
0,5	8	21	12	B, K	
0,75	8	19	12	B, K,Q	
1	8	18	12	B, K,Q	
1,5	8	16	12	B, K	
2,5	8	14	12	B, K	

Certificata secondo UL486F/CSA

Terminali a tubetto non isolati, sacchetto singolo (BN 22486)

	L											
☑ mm²	L	AWG	Lunghezza di spella-	Classe del con-	Crimpit F 6 L	Crimpit F 25 L	Crimpit F 50 L	Crimpit F 6 EN	Crimpit F 16	Crimpit F 50 EN	PZ 10 SQR	PZ 10 HEX
			tura	duttore	BN 20766	BN 20766	BN 20766	BN 20767	BN 20767	BN 20767	BN 20768	BN 20769
			[mm]	UL	Art-#	Art-#	Art-#	Art-#	Art-#	Art-#	Art-#	Art-#
					9032433	9032434	9032475	9032447	9032448	9032432	9032505	9032506
0,14*	7	26	7									
0,25*	5	24	5									
0,25*	5	24	5									
0,34*	5	22	5									
0,34*	7	22	7	D 14								
0,5	6	21	6	B, K								
0,5	7	21	7	B, K								
0,5	8	21	8	B, K								
0,5	10	21	10	B, K								
0,5	12	21	12	B, K								
0,75	6 8	19	6									
0,75	_	19 19	8	B, K B, K								
0,75 0,75	10 12	19	10 12	B, K								
0,75	15	19	15	B, K								
1	6	18	6	5, 6**								
;	7	18	7	5, 6**								
1	8	18	8	5, 6**								
1	10	18	10	5, 6**								
1	12	18	12	5, 6**								
1	15	18	15	5, 6**								

Combinazione consigliata, non certificata

*Sezione trasversale non certificata secondo UL486F/CSA

** Classe del cavo DIN/IEC

	Certificata secondo UL486F/CSA
1	Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo C, K
2	Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo K
3	Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo C

© Bossard, E-it-2020

000

www.bossard.com BCSSARD E.027

Lasse del conduttore Crimpit F & Crimp	7 BN 20768 E	PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506
1,5 7 16 7 B, K 1,5 8 16 8 B, K 1,5 10 16 10 B, K 1,5 12 16 12 B, K 1,5 15 16 15 B, K 1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
1,5 8 16 8 B, K 1,5 10 16 10 B, K 1,5 12 16 12 B, K 1,5 15 16 15 B, K 1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
1,5 10 16 10 B, K 1,5 12 16 12 B, K 1,5 15 16 15 B, K 1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
1,5 12 16 12 B, K 1,5 15 16 15 B, K 1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1 1		
1,5 15 16 15 B, K 1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
1,5 18 16 18 B, K 1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
1,5 20 16 20 B, K 2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1		
2,5 7 14 7 B, C, K 1 2,5 8 14 8 B, C, K 1 2,5 10 14 10 B, C, K 1 2,5 12 14 12 B, C, K 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
2,5 10 14 10 B, C, K 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
2,5 12 14 12 B, C, K 1 1		
2,5 15 14 15 B, C, K 1 1		
2,5 18 14 18 B, C, K 1 1		
2,5 20 14 20 B, C, K 1 1 1 1 1 4 9 12 9 C, K		
4 9 12 9 C, K 4 10 12 10 C, K		
4 15 12 15 C, K		
4 18 12 18 C, K		
4 20 12 20 C, K		
6 10 10 10 C, K		
6 12 10 12 C, K		
6 15 10 15 C, K		
6 18 10 18 C, K		
6 20 10 20 C, K 10 12 8 12 C, K		
10		
10 13 6 13 C, K		
10 20 8 20 C, K		
10 25 8 25 C, K		
16 12 6 12 C, K		
16 15 6 15 C, K		
16 18 6 18 C, K		
16 20 6 20 C, K		
16 25 6 25 C, K		
16 32 6 32 C, K 25* 12 4 12		
25 12 4 12 25 15 4 15 C, K 3		
25 18 4 18 C, K 3		
25		
25 32 4 32 C, K 3		
35* 12 2 12		
35 18 2 18 K, H		
35 20 2 20 K,H		
35 22 2 22 K, H		
35 25 2 25 K, H		
35 30 2 30 K, H		
35 32 2 32 K, H 2 50 18 1 18 K, H 2		
50 10 1 16 K, H 2 2 K, H 2		
50 25 1 25 K, H 2		
50 32 1 32 K, H 2		

Combinazione consigliata, non certificata

Certificata secondo UL486F/CSA

1 Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo C, K

2 Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo K

3 Certificata secondo UL486F/CSA, classe di cavo C

^{*}Sezione trasversale non certificata secondo UL486F/CSA

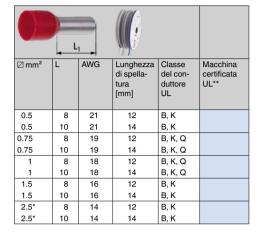
^{**} Classe del cavo DIN/IEC

Terminali a tubetto isolati, concatenati (BN 22502, BN 22503, BN 22504)

⊠ mm²	L	AWG	Lunghezza di spella- tura [mm]	Classe del con- duttore UL	Macchina certificata UL**
0,34*	8	22	12		
0,5	8	21	12	B, K	
0,5	10	21	14	B, K	
0,75	8	19	12	B, K, Q	
0,75	10	19	14	B, K, Q	
1	8	18	12	B, K, Q	
1	10	18	14	B, K, Q	
1.5	8	16	12	B, K	
1.5	10	16	14	B, K	
2.5	8	14	12	B, K	
2.5	10	14	14	B, K	

Certificata secondo UL486F/CSA

Terminali a tubetto isolati, concatenati, Multi-Standard (BN 22323, BN 22324, BN 22325)



Certificata secondo UL486F/CSA

www.bossard.com

^{*}Sezione trasversale non certificata secondo UL486F/CSA

^{**} Per ulteriori informazioni sulle macchine certificate UL, contattate il nostro Product Management Electrical elektro@bossard.com

^{*}Identica alla versione standard da 2,5mm²

^{**} Per ulteriori informazioni sulle macchine certificate UL. contattate il nostro Product Management Electrical elektro@bossard.com