

Håndtering af rundstikforbindere

Generelle anvisninger

En rundstikforbindelse kræver en nøje tilpasning af forbinderen og værktøjet til den leder, der skal presses. Overholdelse af DIN-bestemmelserne for ledere, valgte forbindere og presseindsatser fører erfaringsmæssigt til det bedste resultat: En forbindelse med lang levetid, der tåler kraftig belastning. Sekskant-presningen er iht. IEC beregnet til ledertemperaturer op til 90 °C.

Forberedelse

Alle rundstikforbindere er, ud over tværsnitsangivelse og producentmærket, stempet med værktøjskodetallet, som nogenlunde svarer til muffens udvendige diameter. Ud fra dette kodetal vælges derefter den nødvendige, standardiserede presseindsats, der er mærket med det samme tal. Sekskant-presningerne udføres med mekaniske eller hydrauliske værktøjer iht. DIN 48083.

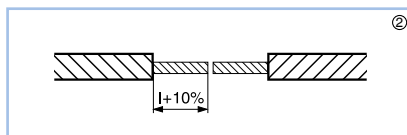
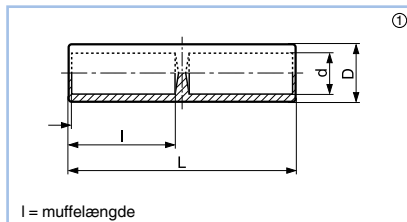
Forbindere af kobber eller stål presses med presseindsatser, der er stempet med «Cu». Indsatser med betegnelsen «Al» skal anvendes til forbindere af aluminium eller aluminium-legering. Ved hydrauliske værktøjer er det ikke nødvendigt at skelne mellem ledernes materialer.

Anvisninger til montering

1. Tag wire- eller kabelisoleringen af i samme længde som muffelængden ($l + 10\%$). (figur 1 og 2)
2. Rengør wire- eller lederenderne for smuds- og oxidlag med en stålborste.
3. Skub wire- eller lederenden ind i presse muffen indtil anslaget eller skuehullet.
4. Kontrollér før presningen, at kodetallet på presse kabelskoens eller rundstikforbinderen stemmer overens med værktøjsindsatsens kodetal.
5. Pres rundstikforbinderen fra forbinderens midte hen mod lederåbningen. (figur 3 og 4)
6. Pressestedernes antal og position er markeret med markeringstreger. Vigtigt: Udfør altid **alle** formarkerede presninger.
7. Skub den anden wire- eller lederende ind i presse muffen indtil anslaget eller skuehullet.
8. Pres den anden side af rundstikforbinderen fra forbinderens midte hen mod lederåbningen. (figur 5 og 6)
9. Kontrol: Forlængelsen af muffen ved presning med den korrekte leder-, kabelsko- og værktøjskombination er ved forbindere ca. 10%.
10. Fjern det udpressede materiale.

Vær opmærksom på følgende:

Ved montering af specialforbindere, f.eks. kærvforbindere og forbindere med stål muffer, gælder der særlige krav til installationen. (Kilde: Nexans Power Accessories Germany GmbH)



Håndtering af pressekabelsko

Generelle anvisninger

En rundstikforbindelse kræver en nøje tilpasning af pressekabelsko og værktøjet til den leder, der skal presses. Overholdelse af DIN-bestemmelserne for ledere, valgte forbindere og presseindsatser fører erfaringsmæssigt til det bedste resultat. En forbindelse med lang levetid, der tåler kraftig belastning. Sekskant-presningen er iht. IEC beregnet til ledertemperaturer op til 90 °C.

Forberedelse

Alle pressekabelsko er ud over tværsnitsangivelse og producentmærket stempet med værktøjskodetallet, som nogenlunde svarer til muffens udvendige diameter. Ud fra dette kodetal vælges derefter den nødvendige, standardiserede presseindsats, der er mærket med det samme tal.

Sekskant-presningerne udføres med mekaniske eller hydrauliske værktøjer iht. DIN 48083.

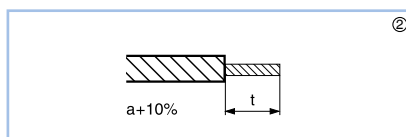
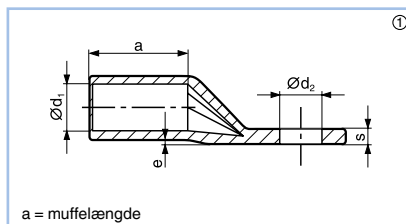
Pressekabelsko af kobber eller stål presses med presseindsatser, der er stempet med «Cu». Indsatser med betegnelsen «Al» skal anvendes til pressekabelsko af aluminium eller aluminiumlegering.

Ved hydrauliske værktøjer er det ikke nødvendigt at skelne mellem ledernes materialer.

Anvisninger til montering

1. Tag wire- eller kabelisoleringen af i samme længde som muffelængden ($a + 10\%$) (figur 1 og 2).
2. Rengør wire- eller kabelenden for smuds- og oxidlag med en stålbørste.
3. Skub wire- eller kabelenden ind i pressemuffen indtil anslaget eller skuehullet.
4. Kontrollér før presningen, at kodetallet på pressekabelskoen stemmer overens med værktøjsindsatsens kodetal.
5. Pres pressekabelskoen fra laskesiden hen mod lederåbningen. (figur 3 og 4)
6. Pressestedernes antal og position er markeret med markeringstreger. Vigtigt: Udfør altid **alle** formarkerede presninger.
7. Kontrol: Forlængelsen af muffen ved presning med den korrekte leder-, kabelsko- og værktøjskombination er ved kabelsko ca. 5%.
8. Fjern det udpressede materiale.

(Kilde: Nexans Power Accessories Germany GmbH)



Rund komprimeret leder med flere tråde (RMV)

Informationer om runde komprimerede ledere med flere tråde (RMV) i forbindelse med brug af rundstikforbindere og pressekabelsko ved mellemspændingskabler.

Pga. tiltagende belastning af energiforsyningsselskabernes mellemspændingsnet og brugen af komprimerede runde Al-ledere forekommer der ved tværsnittene 185 mm² og 240 mm² i stigende grad opvarmningsproblemer med konusrundstikforbindere og pressekabelsko med DIN-mål.

Til disse ledningstværsnit anbefaler vi derfor, at der anvendes rundstikforbindere og pressekabelsko med tilpasset indvendig diameter (RMV-serien).

Ved mindre tværsnit ($\leq 150 \text{ mm}^2$) er der indtil videre ingen kendte forstyrrelser, der tyder på forbindelsesproblemer.

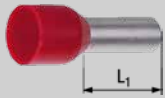
Ledertværsnit [mm²]	Lederbøsningsdiameter RMV	Lederbøsningsdiameter DIN 46267 del 2
50	9	9,8
70	DIN	11,2
95	12,5	13,2
120	14	14,7
150	15,5	16,3
185	17,5	18,3
240	20	21
300	22	22,3

Eksempel på bestilling: «240 ALU-ZE-T» ved brug af en RMV-leder 240 mm², liste-nr. «RMV 240 ALU-ZE-T»
(Kilde: Nexans Power Accessories Germany GmbH)

Værktøjsliste til endemuffer til korrekt krympning i henhold til UL

Isolerede terminalrør, individuel pakning

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



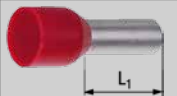
mm ²	L ₁	AWG	Afisoleringslængde [mm]	Ledningsklasse til UL486F	 Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433	 Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434	 Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475	 Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447	 Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448	 Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432	 PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505	 PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506
0,14*	6	26	9,5									
0,14*	8	26	12									
0,25*	6	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	12	B, K								
0,5	10	21	14	B, K								
0,5	12	21	16	B, K								
0,75	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	12	18	16	B, K, Q								
1,5	6	16	9,5	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	14	14	B, K								
2,5	12	14	16	B, K								
2,5	18	14	22	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	12	6	16	C, K								
16	18	6	22	C, I								
25	16	4	20	C, I								
25	18	4	22	C, I								
25	22	4	26	C, I								

Anbefalet kombination, ikke certificeret

Certificeret til UL486F/CSA

*Tværsnit ikke certificeret til UL486F/CSA

Terminaler

												
mm ²	L ₁	AWG	Afisolingslængde [mm]	Ledningsklasse til 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								

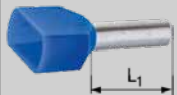
Anbefalet kombination, ikke certificeret

Certificeret til UL486F/CSA

*Tværsnit ikke certificeret til UL486F/CSA

Dobbelte terminalrør, individuel pakning

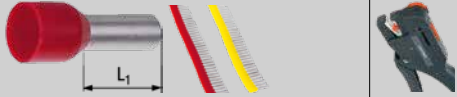
(BN 22496, BN 22497, BN 22498, BN 22465, BN 22466, BN 22467)

												
mm ²	L ₁	AWG	Afisolingslængde [mm]	Ledningsklasse til 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	B								
2 x 0,5	8	2 x 21	11	B								
2 x 0,5	10	2 x 21	14	B								
2 x 0,5	12	2 x 21	16	B								
2 x 0,75	8	2 x 19	11	B								
2 x 0,75	10	2 x 19	14	B								
2 x 0,75	12	2 x 19	16	B								
2 x 0,75	18	2 x 19	22	B								
2 x 1	8	2 x 18	11	B								
2 x 1	12	2 x 18	16	B								
2 x 1	14	2 x 18	18	B								
2 x 1	18	2 x 18	22	B								
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								

Certificeret til UL486F/CSA

Terminalrør, på bånd

(BN 22499, BN 22500, BN 22501)

					
□ mm²	L ₁	AWG	Afisoleringslængde [mm]	UL Ledningsklasse	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	

Certificeret til UL486F/CSA

Uisolerede terminalrør, individuel pakning

(BN 22486)

												
□ mm²	L	AWG	Afisoleringslængde [mm]	UL Ledningsklasse	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*	7	26	7									
0,25*	5	24	5									
0,25*	5	24	5									
0,34*	5	22	5									
0,34*	7	22	7									
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	19	6	B, K								
0,75	8	19	8	B, K								
0,75	10	19	10	B, K								
0,75	12	19	12	B, K								
0,75	15	19	15	B, K								
1	6	18	6	5, 6**								
1	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**								

Anbefalet kombination, ikke certificeret

* Tværsnit ikke certificeret til UL486F/CSA

** DIN/IEC ledningsklasse

Certificeret til UL486F/CSA

- | | |
|---|--|
| 1 | Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse C, K |
| 2 | Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse K |
| 3 | Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse C |

Terminaler

												
mm ²	L	AWG	Afisolingslængde [mm]	UL Ledningsklasse	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
1,5*	6	16	6									
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			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				
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				
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	15	8	15	C, K								
10	18	8	18	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	15	4	15	C, K		3						
25	18	4	18	C, K		3						
25	25	4	25	C, K		3						
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								
50	18	1	18	K, H			2					
50	22	1	22	K, H			2					
50	25	1	25	K, H			2					
50	32	1	32	K, H			2					

Anbefalet kombination, ikke certificeret

*Tværsnit ikke certificeret til UL486F/CSA

**DIN/IEC ledningsklasse

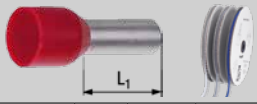
Certificeret til UL486F/CSA

1 Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse C, K

2 Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse K

3 Certificeret til UL486F/CSA, ledningsklasse C

Isolerede terminalrør, på bånd
(BN 22502, BN 22503, BN 22504)

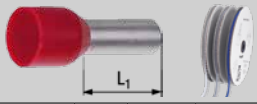
					
∅ mm²	L	AWG	Afisolering-slæng-de [mm]	UL Lednings-klasse	UL certifi-cerede maskiner**
0,34*	8	22	12		
0,5	8	21	12	B, K	
0,5	10	21	14	B, K	
0,75	8	19	12	B, K, Q	
0,75	10	19	14	B, K, Q	
1	8	18	12	B, K, Q	
1	10	18	14	B, K, Q	
1.5	8	16	12	B, K	
1.5	10	16	14	B, K	
2.5	8	14	12	B, K	
2.5	10	14	14	B, K	

Certificeret til UL486F/CSA

*Tværsnit ikke certificeret til UL486F/CSA

** For mere information om UL-certificerede maskiner bedes du kontakte vor Product Management Electrical elektro@bossard.com

Isolerede terminalrør, på bånd, multinorm
(BN 22323, BN 22324, BN 22325)

					
∅ mm²	L	AWG	Afisolering-slæng-de [mm]	UL Lednings-klasse	UL certifi-cerede maskiner**
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	

Certificeret til UL486F/CSA

* Identisk med standard 2,5mm²-version

** For mere information om UL-certificerede maskiner bedes du kontakte vor Product Management Electrical elektro@bossard.com