



Aderendhülsen, Bandware mit Eurolochstanzung Insulated ferrules, multiple bag with euro hole punch

Aderendhülsen mit Kunststoffkragen

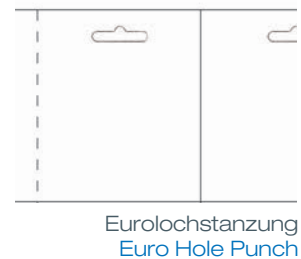
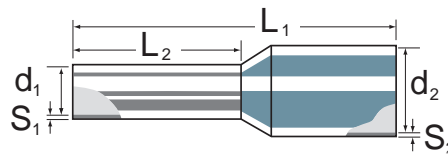
Für Leiter von 0,14 bis 10 mm² (AWG 26 – 8).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Ferrules with insulating collar

For conductor cross-sections from 0.14 up to 10 mm² (AWG 26 – 8).
Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm				Stück			
Description		AWG	Colour code/Order no.			Dimensions mm				Pieces			
mm ²	L ₂	Typ* Type	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,14**	6	N	26	V30AE004798		V30AE004809	10	6	0,6	0,15	1,5	0,25	10 x 100
0,14**	8	L	26	V30AE004799		V30AE004810	12	8	0,6	0,15	1,5	0,25	10 x 100
0,25**	6	N	24	V30AE000072		V30AE003793	10	6	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100
						V30AE006705							
0,25**	8	L	24	V30AE000617		V30AE004811	12	8	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100
						V30AE006706							
0,25**	12	LS	24	V30AE006219		V30AE006220	16	12	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100

* Erläuterung siehe Seite 11
* Explanation see page 11

** Keine CSA-US/UL Zertifizierung,
siehe Seite 32/33

** Not certified according to CSA-US/UL,
see page 32/33

Aderendhülsen, Bandware mit Eurolochstanzung

Insulated ferrules, multiple bag with euro hole punch



Bezeichnung			AWG	Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm					Stück	
Description			AWG	Colour code/Order no.			Dimensions mm					Pieces	
mm ²	L ₂	Typ* Type	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,34**	6	N	22	V30AE000073		V30AE003795	10	6	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
						V30AE006678							
0,34**	8	L	22	V30AE000618		V30AE004812	12	8	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
						V30AE006679							
0,34**	12	LS	22	V30AE006221		V30AE006222	16	12	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
0,5	6	K	20	V30AE001156	V30AE004813	V30AE004813	12	6	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	8	N	20	V30AE000074	V30AE000079	V30AE000079	14	8	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	10	HL	20	V30AE001159	V30AE004801	V30AE004801	16	10	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	12	L	20	V30AE006223	V30AE006224	V30AE006224	18	12	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,75	6	K	18	V30AE001157	V30AE004802	V30AE004814	12	6	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	8	N	18	V30AE000075	V30AE000080	V30AE000619	14	8	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	10	HL	18	V30AE001160	V30AE004803	V30AE004815	16	10	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	12	L	18	V30AE001163	V30AE004804	V30AE004816	18	12	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
1	6	K	18	V30AE001158	V30AE003796	V30AE003796	12	6	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	8	N	18	V30AE000076	V30AE000081	V30AE000081	14	8	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	10	HL	18	V30AE001161	V30AE004805	V30AE004805	16	10	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	12	L	18	V30AE001164	V30AE004806	V30AE004806	18	12	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1,5	6	K	16	V30AE006225	V30AE006226	V30AE006226	12	6	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	8	N	16	V30AE000077	V30AE000082	V30AE000082	14	8	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	10	HL	16	V30AE001162	V30AE004807	V30AE004807	16	10	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	12	HLS	16	V30AE004800	V30AE004808	V30AE004808	18	12	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
2,08	8	N	14	V30AE006209		V30AE006210	15	8	2,05	0,15	4,2	0,3	10 x 100
2,08	12	HL	14			V30AE006228	19	12	2,05	0,15	4,2	0,3	10 x 100
2,5	6	K	14	V30AE006229	V30AE006229	V30AE006230	13	6	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	8	N	14	V30AE000083	V30AE000083	V30AE000620	15	8	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	10	HLS	14	V30AE006231	V30AE006231	V30AE006232	17	10	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	12	HL	14	V30AE006233	V30AE006233	V30AE006234	19	12	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
4	8	K	12	V30AE006235	V30AE006235	V30AE006236	16	8	2,8	0,2	4,8	0,3	10 x 50
4	10	N	12	V30AE000589	V30AE000589	V30AE000621	18	10	2,8	0,2	4,8	0,3	10 x 50
6	12	N	10	V30AE006239	V30AE006240	V30AE006241	20	12	3,5	0,2	6,3	0,3	10 x 20
10	12	N	8	V30AE006242	V30AE006243	V30AE006244	22	12	4,5	0,2	7,6	0,4	10 x 20

* Erläuterung siehe Seite 11
* Explanation see page 11

** Keine CSA-US/UL Zertifizierung,
siehe Seite 32/33
** Not certified according to CSA-US/UL,
see page 32/33

Material

Kunststoffkragen aus Polypropylen, wärmebeständig bis 105 °C. Material: E-Cu, galvanisch verzinkt. Gerne fertigen wir auch Aderendhülsen mit anderen Kunststoffmaterialien oder anderen Farben auf Anfrage.

Typ/Anschlusslänge

K = kurz	S = Multinorm (AWG)
N = normal	X = kurz- und erdschlusssicher
HLS = Sonderlänge halblang	XS-S = kleine Anschlussräume
HL = halblang	
L = lang	
LS = Sonderlänge lang	

CSA-US Zertifizierung

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach CSA-US. Diese Zulassung gilt für fast alle Aderendhülsen der Querschnittsbereiche von 0,5 bis 50 mm² (AWG 20 – 1/0). Weitere Informationen finden Sie auf Seite 32.



UL Zertifizierung

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach UL 486F. Diese Zulassung gilt für einen Großteil der losen, isolierten und unisolierten Aderendhülsen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 33.



Individuelle Etikettierung

Alle Aderendhülsen werden standardmäßig mit Z+F Etikettierung ausgeliefert. Selbstverständlich kann diese Etikettierung nach Ihren Wünschen individuell gestaltet werden.

Material

Polypropylene sleeve, heat-resistant up to 105 °C (221 Fahrenheit). Material: tin-plated copper. We are also manufacturing ferrules made of other plastic material as well as other colours for plastic parts on request.

Type/connection length

K = short	S = multinorm (AWG)
N = normal	X = short circuit proof
HLS = medium special length	XS-S = little collar
HL = medium long	
L = long	
LS = long special length	

CSA-US Certification

Z+F ferrules are certified according to CSA-US. It applies to all ferrules from 0.14 up to 50 mm² (AWG 26 – 1). For further information about the CSA-US certification please see page 32.



UL Certification


Z+F ferrules are certified according to UL 486F. It applies to most loose piece insulated and unisolated Z+F ferrules. For further information about the UL certification please see page 33.



Individual Labelling

All ferrules are delivered in bags with the Z+F logo printed on them. The labelling can be customized individually according to your requests.

Zertifizierung Certification




Certificate of Compliance

Certificate: 1176867 **Master Contract:** 209623
Project: 70180890 **Date Issued:** 2018-04-30

Issued to: Zoller + Froehlich GmbH
 Simonsstrasse 22
 Wangen in Allgäu, 88239
 GERMANY
 Attention: Dr. C. Froehlich

The products listed below are eligible to bear the CSA Mark shown with adjacent indicators 'C' and 'US' for Canada and US or with adjacent indicator 'US' for US only or without either indicator for Canada only.



Issued by: Michael Chung
 Michael Chung

PRODUCTS
 CLASS 6223 01 - WIRE CONNECTING DEVICES - Bare and Covered Ferrules
 CLASS 6223 81 - WIRE CONNECTING DEVICES - Bare and Covered Ferrules-Cert. to US Sds.
 Ferrules Series V30AE, V30MA for use with stranded copper conductors:
 Insulated type, for use with (1) No 26 to 1 AWG wire or (2) Nos 22 to 6 AWG wires.
 Non-insulated type, for use with (1) No 24 to 1 AWG wires.

Notes:

1. Insulated wire ferrules are color coded to indicate wire section.
2. Insulation of wire ferrules is considered to be wire support only.
3. Type designation may be followed by four suffix numbers for specific type indication.

APPLICABLE REQUIREMENTS
 CSA Std. C22.2 No. 291-14, 1st Ed - Bare and covered ferrules
 UL Std. 486F, 1st Ed - Bare and covered ferrules

CSA-US Zertifizierung auf Grundlage geltender CSA- und UL-Normen

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach CSA-US. Diese Zulassung gilt für alle Aderendhülsen der Querschnittsbereiche von 0,5 bis 50 mm² (AWG 20 – 1/0) der folgenden Ausführungen in fast allen Längen und DIN-Farbcodes:

- Aderendhülsen mit Kunststoffkragen (lose Ware, Gurtstreifen, auf Rollen)
- Aderendhülsen ohne Kunststoffkragen
- Zwillings-Aderendhülsen

Zertifikat

Unsere CSA-US-Zertifizierungsnummer lautet 1176867 (Zertifikat vom 19.09.2012 – Nummer des Gesamtvertrags: 209623).

Kennzeichnung

Alle nach CSA-US zertifizierten Z+F Produkte sind folgendermaßen gekennzeichnet:



CSA-US Certification based on valid CSA and UL standards

Z+F ferrules are certified according to CSA-US. It applies to all ferrules from 0.5 up to 50 mm² (AWG 20 – 1/0) cross-section of the following versions of nearly all lengths and DIN colour codes:

- ferrules with plastic collar (loose ones, belt-strips and on reel)
- ferrules without plastic collar
- twin ferrules


Certificate

Our CSA-US certificate number is 1176867 (certificate of 2012-09-19 – master contract number: 209623).

Marking

All Z+F products certified according to CSA-US are marked as follows:





Supplement to Certificate of Compliance

Certificate: 1176867 **Master Contract:** 209623

The products listed, including the latest revision described below, are eligible to be marked in accordance with the referenced Certificate.

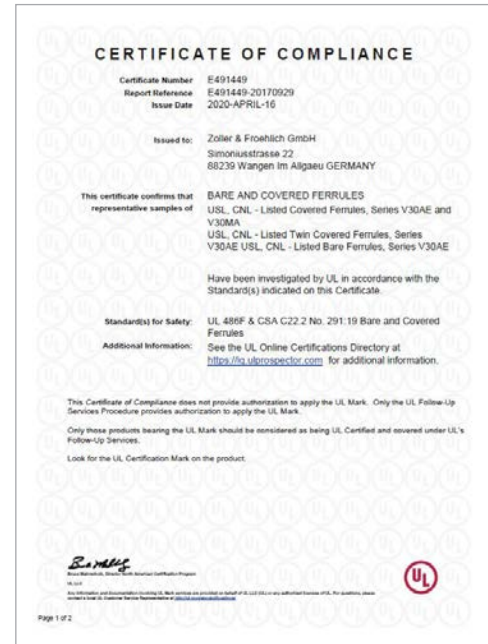
Product Certification History		
Project	Date	Description
70180890	2018-04-30	New insulating material; compliance with CSA Std. No. 291
2550123	2012-09-19	Covers change in the cat nos to include 11 digit part nos. and change in manufacturer plastic material name.
1429331	2003-06-05	One alternate insulating material.
1176867	2002-05-07	Original Certification Ferrules Series V30AE00.

UL Zertifizierung

Zoller + Fröhlich besitzt seit vielen Jahren neben der CSA-US- und der VDE-Zertifizierung auch eine UL-Zertifizierung für isolierte Aderendhülsen. Unsere UL-Zertifizierungsnummer lautet E491449 (UL 486 F) und 1176867 (CSA).

Mit diesen Zertifizierungen ermöglichen wir unseren Kunden die hohe Qualität ihrer Endprodukte zu steigern und weitere Absatzpotenziale zu erschließen.

Bitte beachten Sie, dass die UL Zertifizierung nur dann gilt, wenn die Aderendhülsen mit zertifizierten Handwerkzeugen oder Z+F Maschinen aus der entsprechenden Werkzeugliste verarbeitet wurden.



UL Certification

In addition to our CSA-US and VDE Certification, Zoller + Fröhlich has the UL Certification for insulated ferrules since many years. Our UL certificate numbers are E491449 (UL 486 F) and 1176867 (CSA).

With these certifications, we enable our customers a very high quality of their final products to increase their markets.

Please note that the UL certification only applies if ferrules are processed with certified tools or Z+F machines, which can be found in the corresponding tooling list.



Crimpwerkzeuge Crimping tools

Nach dem Abisolieren kann das Kabelende mit entsprechenden Aderendhülsen vercrimpt werden.

Unter „Crimpen“ versteht man das Erstellen einer homogenen, nicht lösbaren Verbindung zwischen Leiter und Aderendhülse. Diese wird ausschließlich durch hochwertige Präzisionswerkzeuge und Maschinen erreicht. Das Resultat ist eine elektrisch und mechanisch sichere Verbindung.

After stripping, the corresponding ferrule can be crimped on the wire end.

“Crimping” is the production of a homogeneous and tight connection between wire end and ferrule. Such a connection can only be guaranteed by the use of high precision tools and machines. The result is an electrical and mechanical safe connection.

Die gängigsten nationalen und internationalen Normen werden bei Z+F-Produkten berücksichtigt:

- DIN 46228 Teil 1 und 4
- EN 60947-1
- VG 95211
- UL Zertifizierung
- CSA-US-Zulassung

The most common national and international standards are taken into consideration with Z+F products:

- DIN 46228 part 1 and 4
- EN 60947-1
- VG 95211
- UL Certification
- CSA-US approval

Crimpit 05 Z

Premium Line

Sehr leichtes Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseinführung vorne oder seitlich möglich, Zwangssperre vorhanden.

Very light crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding from the side and front, integrated closing control.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 0,5 mm ² (AWG 26 – 20)
Gewicht Weight	120 g (0.26 lb)
Bestell-Nr. Order no.	V70ZA000002



Crimpit 2.4 Z

Premium Line

Sehr leichtes Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseinführung seitlich, Zwangssperre vorhanden.

Light crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding from the side, integrated closing control.

Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Gewicht Weight	120 g (0.26 lb)
Bestell-Nr. Order no.	V70ZA000017



Crimpwerkzeuge Crimping tools

Crimpit F 6 gyra

Exclusive Line



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Drehbares Gesenk für die Einführung von vorne oder seitlich.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Rotatable crimp die for feeding from the front or the side.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 6 mm ² (AWG 26 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,34 – 2 x 4 mm ² (2 x AWG 22 – 2 x AWG 12)
Gewicht Weight	428 g (0.94 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000111

PZ 6 Roto L

Exclusive Line



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 6 mm ² (AWG 26 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,34 – 2 x 4 mm ² (2 x AWG 22 – 2 x AWG 12)
Gewicht Weight	428 g (0.94 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000146

PZ 10 HEX

Exclusive Line



Crimpwerkzeug Sechskantcrimp für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen.

Crimping tool with hex-crimp for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 10 mm ² (AWG 26 – 8)
Gewicht Weight	600 g (1.32 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000145

Crimpwerkzeuge Crimping tools

PZ 10 SQR

Exclusive Line

Crimpwerkzeug mit Vierkantcrimp für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen.

Crimping tool with square crimp for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 10 mm ² (AWG 26 – 8)
Gewicht Weight	600 g (1.32 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000150



Crimpit F 16

Exclusive Line

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Drei Crimpstationen. Zulassung nach VG 95211 (Militärische Bezeichnung VG 95236 T 14 A 0002).

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Three crimping profiles for the rated conductor cross-sections. Registration in accordance with VG 95211 (Military designation VG 95236 T 14 A 0002).

Aderendhülsen Ferrules	6 – 16 mm ² (AWG 10 – 6)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 4 – 2 x 10 mm ² (2 x AWG 12 – 2 x AWG 8)
Gewicht Weight	418 g (0.92 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000114



Crimpit F 16 L

Premium Line

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Drei Crimpstationen.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Three crimping profiles for the rated conductor cross-sections.

Aderendhülsen Ferrules	6 – 16 mm ² (AWG 10 – 6)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 4 – 2 x 10 mm ² (2 x AWG 12 – 2 x AWG 8)
Gewicht Weight	380 g (0.84 lb)
Bestell-Nr. Order no.	K70ZA000115

