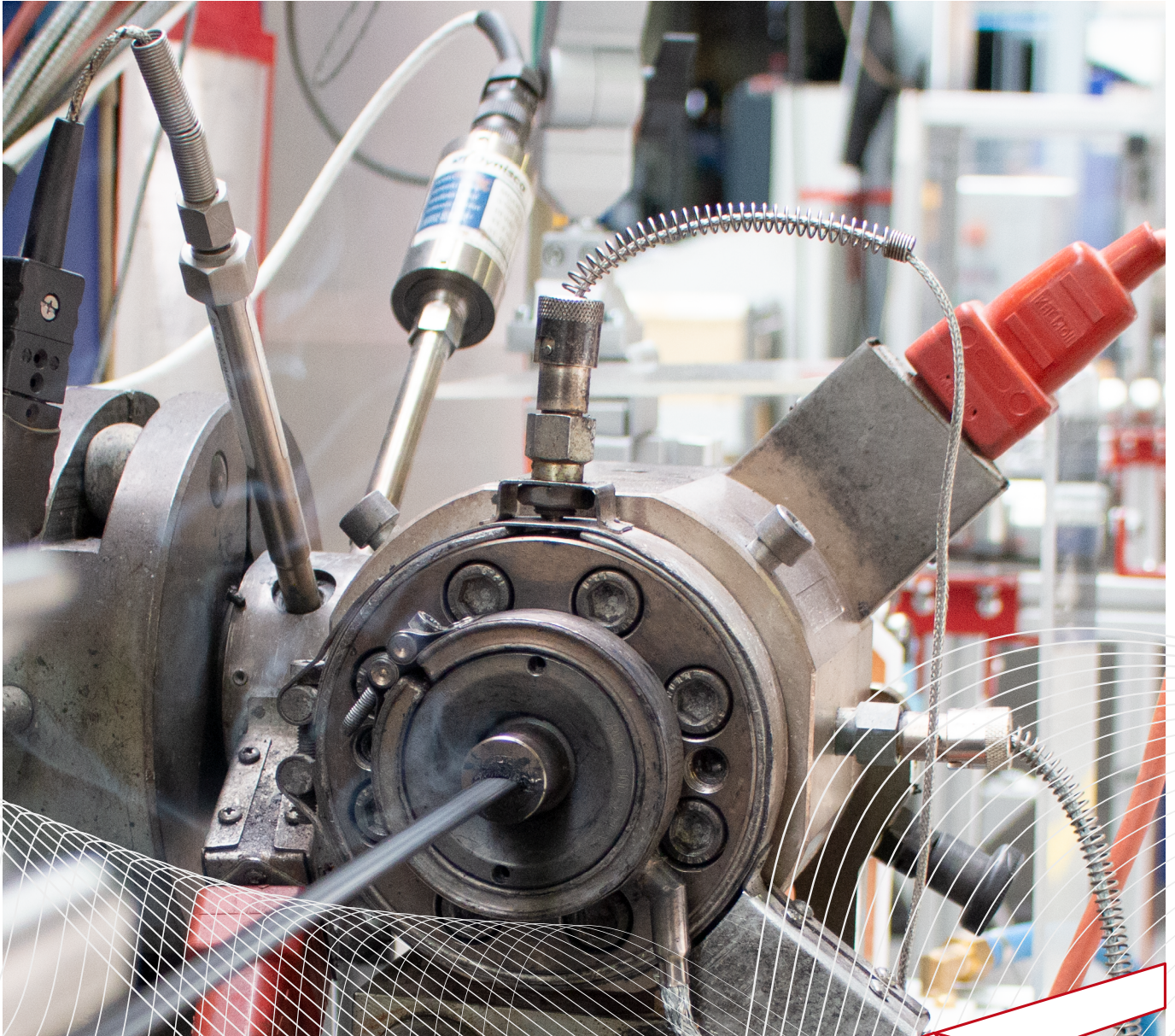


SYSTEM- ÜBERSICHT



ELP

eltherm GmbH
Ernst-Heinkel-Strasse 6-10
57299 Burbach, Germany

P: +49 2736 4413-0
F: +49 2736 4413-50
info@eltherm.com

INHALT

EINLEITUNG	3
ANWENDUNGEN	3
EINSATZBEREICHE	3
SYSTEMAUFBAU	4
HEIZLEITUNGEN ELP	5
ANSCHLUSSLEITUNGEN	6
ANSCHLUSS- & ENDABSCHLUSSSETS	6
<u>Anschlusssets für den Ex-Bereich</u>	6
ELVB-ELPEx-25, ELVB-ELPEx-20	6
<u>Endabschlusssets für den Ex-Bereich</u>	7
EL-ECP-Ex	7
<u>Anschlusssets für den nicht Ex-Bereich</u>	7
ELVB-SRV-ELP, ELVB-ELPA1-25	7
ELVB-ELPA2-25	8
<u>Endabschlusssets für den nicht Ex-Bereich</u>	8
EL-ECP+, EL-ECP1, EL-ECP2	8
ANSCHLUSSKÄSTEN	9
<u>Anschlusskästen für den Ex-Bereich</u>	9
ELAK-Ex-2.00, ELAK-Ex-4.01	9
<u>Anschlusskästen für den nicht Ex-Bereich</u>	9
ELAK-2	9
ELAK-4.00, ELAK-5, ELAK-5.1	10
ELAK-5.7, ELAK-R7	11
ISOLIERDURCHFÜHRUNGEN	12
ELISD-R5, ELISD-P2	12
MONTAGEWINKEL	12
ELWM-6, EL-VSB 300	12
BESTELLINFORMATIONEN	13
NOTIZEN	14

Vorbehalt

Technische Änderungen vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.
Für Sicherheitsbauteile und -Systeme sind die Montageanleitungen sowie die einschlägigen und derzeit gültigen Normen und Vorschriften zu beachten.

eltherm GmbH Ernst-Heinkel-Str. 6-10 57299 Burbach T.: +49 2736 4413-0 F.: +49 2736 4413-50 info@eltherm.com	Dokument:		Systemübersicht ELP	
	864201ELP0001 Systemübersicht ELP			
	Autor:	Detlef Matthes	Datum:	01.08.2023
	Revision: 1	Jonas Schmidt	Datum:	22.04.2026

EINLEITUNG

Diese Systemübersicht soll einen kompakten Überblick über die ELP Systeme und deren Bestandteile geben - detaillierte Informationen über die Produkte entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern. Der Schwerpunkt der Systemübersicht liegt auf den für einen funktionsfähigen Heizkreis unbedingt notwendigen Produkten. Auf das Zubehör wird nicht gesondert eingegangen - Informationen dazu finden Sie in den Zubehördatenblättern.

ELP (eltherm-Parallel) Heizleitungen bieten enorme Flexibilität im Einsatz, da sie nach Bedarf in der gewünschten Länge von der Rolle abschneidbar sind und dabei weiter eine konstante Leistungsabgabe sicherstellen. Das Anschlusskabel entfällt und es kann einseitig eingespeist werden. Die schnelle und einfache Montage ermöglicht hohe Zeit- und somit auch beträchtliche Kostenersparnis. Da Leistungen bis zu 60 W/m bei Längsverlegung an Rohrleitungen möglich sind, eignen sich ELP-Parallelheizleitungen besonders für Rohrleitungen mit hohem Leistungsbedarf wie z.B. in der Prozesstechnik der Industrie. Der temperaturbeständige Außenmantel und die hohe chemische Beständigkeit gewährleisten eine lange Lebensdauer.

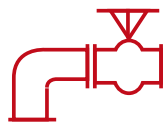
ANWENDUNGEN



Temperaturhaltung



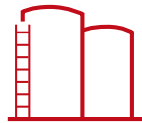
Frostschutz



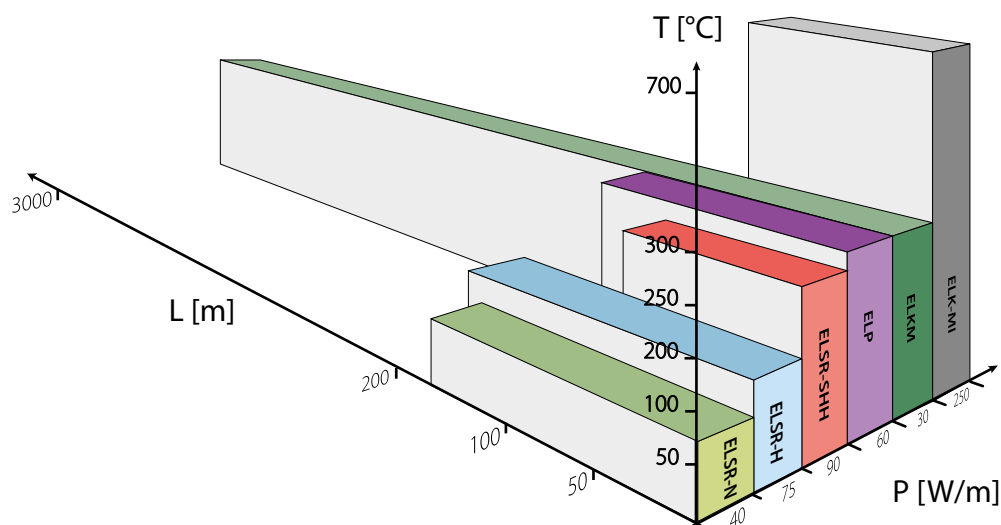
Ventile



Rohrleitungen



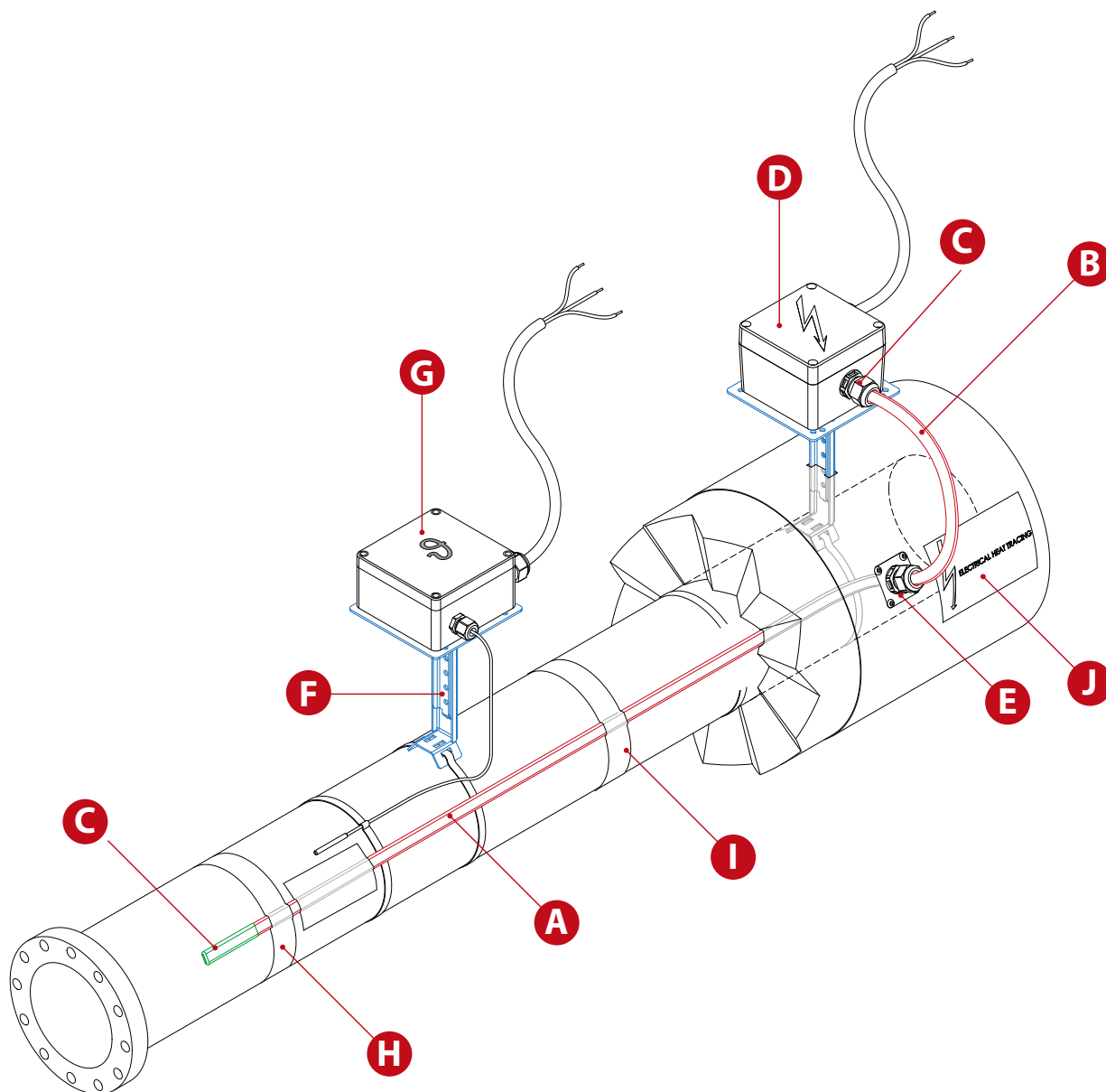
Behälter



Allgemeiner Überblick ELP im Vergleich zu ELSR; ELKM & ELK-MI

SYSTEMAUFBAU

A	Heizleitung ELP	Seite 5	F	Montagewinkel	Seite 12
B	Anschlussleitung	Seite 6	G	Temperaturregler	siehe Datenblatt
C	Anschluss- und End-Abschlussset	Seite 6 bis 8	H	Klebebänder	siehe Datenblatt
D	Anschlusskasten	Seite 9 bis 11	I	Spannbänder	siehe Datenblatt
E	Isolierdurchführungen	Seite 12	J	Kennzeichnungsschilder	siehe Datenblatt



Prinzipdarstellung

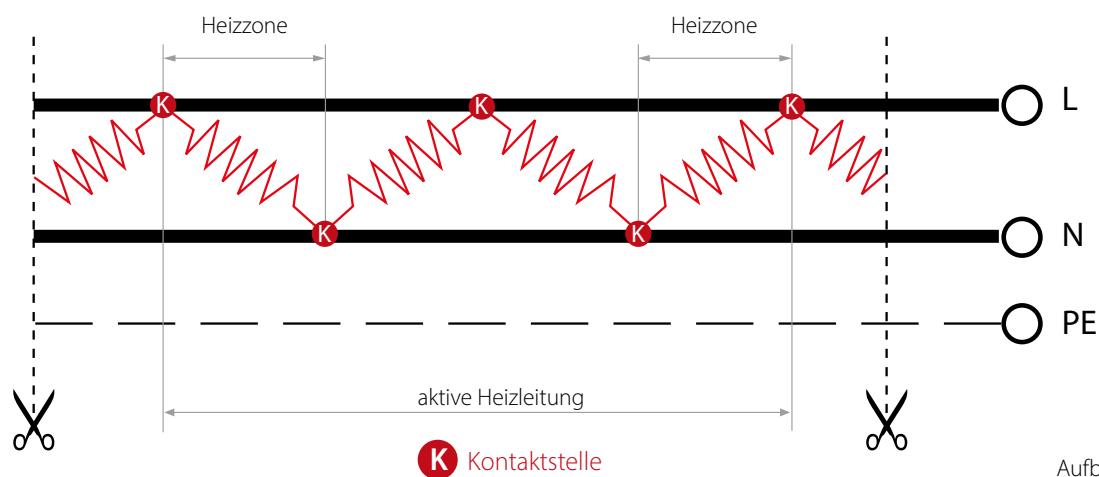
HINWEIS

Sie können zur Ermittlung Ihrer benötigten Heizleistung auch unsere kostenfreie Auslegungssoftware "eltherm designer" nutzen, die Ihnen verschiedene Heizleitungstypen direkt passend für Ihre Anwendung ermittelt und Ihnen direkt eine entsprechende Bestellliste zum Export anbietet.

Sie können den eltherm designer unter folgendem Link kostenfrei herunterladen <https://eltherm.com/de/eltherm-designer>

(A) HEIZLEITUNGEN ELP

Parameter	ELP-Si		ELP-Si-F				ELP-FEP		ELP-PFA	
Typ	BO		B		BOT		BO		BOT	
Außenmantel Silikon	✓		✓				✓			
Außenmantel FEP					✓		✓			
Außenmantel PFA									✓	
Nenntemperatur	200 °C		200 °C		200 °C		200 °C		260 °C	
Nennspannung	230 VAC		230 & 400 VAC		230 & 400 VAC		230 VAC		230 & 277 VAC	
min. Biegeradius	30 mm		25 mm		25 mm		25 mm		25 mm	
min. Verlegetemperatur	- 60 °C		- 70 °C		- 70 °C		- 70 °C		- 60 °C	
min. Einschalttemperatur	- 60 °C		- 70 °C		- 70 °C		- 70 °C		- 60 °C	
Versorgungsleiter	2 x 1,5 mm ²		2 x 2,0 mm ²		2 x 2,0 mm ²		2 x 1,5 mm ²		2 x 1,5 mm ²	
Nennleistung	10 W/m		20 W/m		20 W/m		15 W/m		15 W/m	
	20 W/m		30 W/m		30 W/m		30 W/m		30 W/m	
	30 W/m		40 W/m		40 W/m		45 W/m		45 W/m	
	40 W/m		40 W/m (400VAC)		40 W/m (400VAC)		60 W/m		60 W/m	
Max. Heizkreislänge*	@ +50 °C	@ +150 °C	@ +10 °C	@ +100 °C	@ +10 °C	@ +100 °C	@ +50 °C	@ +150 °C	@ -60 °C	
	198 m	147 m	147 m	141 m	147 m	141 m	161 m	119 m	184 m	
	139 m	102 m	98 m	98 m	98 m	98 m	98 m	82 m	100 m	
	98 m	82 m	73 m	73 m	73 m	73 m	65 m	62 m	66 m	
	73 m	70 m	128 m	128 m	128 m	128 m	50 m	50 m	50 m	
Ex-zugelassen									Ex	



HINWEIS

* Heizkreislängen unter Berücksichtigung:

- 16 A Sicherung, 80 % Auslastung, Einschalttemperatur +10°C
- Max. 10% Spannungsfall
- Einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist
- Beim Verlegen dürfen sich die Kabel nicht berühren oder kreuzen.
- Eine Absicherung mit einem FI 30 mA ist vorzusehen.
- Beachten Sie die Normen: EN 60079-30-2, EN 60519-10, EN 62395-2.

(B) - ANSCHLUSSLEITUNGEN

Es gibt verschiedenen Möglichkeiten, die ELP Heizleitungen an ein Anschlussgehäuse anzuschließen. Viele der eltherm Anschlussgehäuse erlauben einen direkten Anschluss der Heizleitung mit entsprechenden Anschlussets (gekennzeichnet als Direktanschluss). Eine weitere Möglichkeit einen Anschluss an ein Anschlussgehäuse herzustellen, ist die Verwendung von geeigneten dreiadrigen verletzten Schlauchleitungen (zum Beispiel 3 x 1,5mm² H05VV, oder Ölflex) in Verbindung mit einer entsprechenden Anschlusstechnik.

Hinweise für die richtige Auswahl finden Sie in den Bedienanleitungen der Anschlusstechnik.

(C) - ANSCHLUSS- & ENDABSCHLUSSETS

Dieser Abschnitt informiert über die zulässigen Kombinationsmöglichkeiten der Anschluss-Sets mit den jeweiligen ELP Typen. Die für den Einsatz mit den jeweiligen Anschlussets geeigneten ELP Typen sind farbig markiert. Die Einsatzmöglichkeit in explosionsgefährdeten Bereichen wird über das Ex-Symbol dargestellt. Bitte beachten Sie unbedingt die jeweilig gültigen Betriebsanleitungen und Datenblätter der Anschluss-Sets.

Anschlussets für den Ex-Bereich

ELVB-ELPEx-25

ELP-Si

ELP-Si-F

ELP-FEP

ELP-PFA

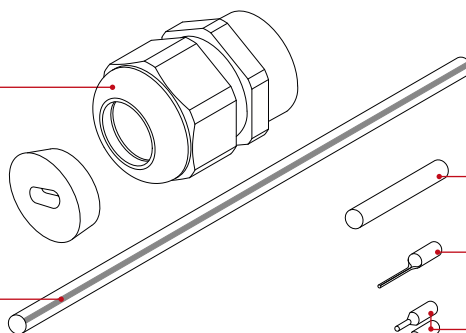
Artikelnummer: 0X81PA2 - Anschluss- Set für ELP Heizleitungen

Anschlussset inkl. PA-Kabelverschraubung M25 für den Direktanschluss an ein Anschlussgehäuse



M25 Ex-Verschraubung; Polyamid, sw, mit UNI Flach Einsatz

Schrumpfschlauch Ø = 4,8 mm; 180 mm lang; gn/ge



Silikonschlauch Ø = 4 mm; 30 mm lang; transparent

Stiftkabelschuh 1,5-2,5 mm²; E-Cu galvanisch verzinkt

Aderendhülsen 1,5 mm²; schwarz

ELVB-ELPEx-20

ELP-Si

ELP-Si-F

ELP-FEP

ELP-PFA

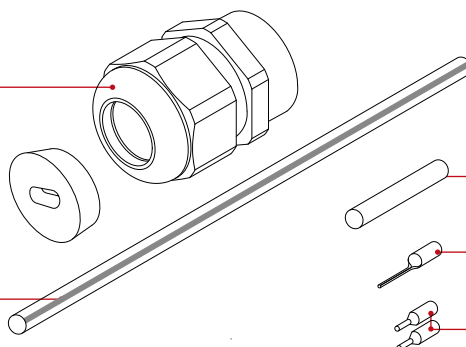
Artikelnummer: 0X81PPD - Anschluss- Set für ELP Heizleitungen

Anschlussset inkl. Messing-Kabelverschraubung M20 für den Direktanschluss an ein Anschlussgehäuse



M20 Ex-Verschraubung; Messing, mit UNI Flach Einsatz

Schrumpfschlauch Ø = 4,8 mm; 180 mm lang; gn/ge



Silikonschlauch Ø = 4 mm; 30 mm lang; transparent

Stiftkabelschuh 1,5-2,5 mm²; E-Cu galvanisch verzinkt

Aderendhülsen 1,5 mm²; schwarz

Endabschlussets für den Ex-Bereich

EL-ECP-Ex

ELP-Si

ELP-Si-F

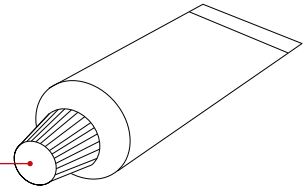
ELP-FEP

ELP-PFA

Artikelnummer: 0X81EP1 - Endabschluss Set für ELP Heizleitungen


 Endkappe EL-ECP-Ex,
Silikon, rot; für ELP/PFA bis 260 °C


Silikonkleber, „EC“ Rot, 5 gr.



Anschlusssets für den nicht Ex-Bereich

ELVB-SRV-ELP

ELP-Si

ELP-Si-F

ELP-FEP

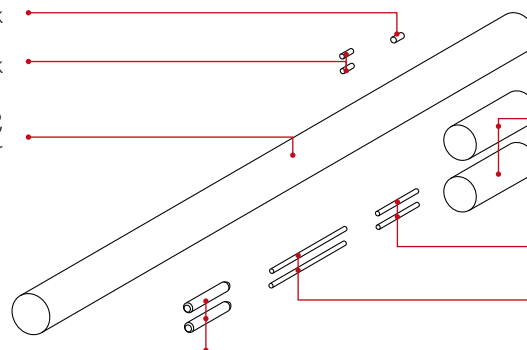
ELP-PFA

Artikelnummer: 0911118

Schrumpfschlauch Verbindungs- und Reparaturset (Anschlussleitung ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF o.ä.)

Nickel-Hülse 4,8x0,4x9,0 mm; blank

Nickel-Hülse 4,0x0,4x9,0 mm; blank

 Schrumpfschlauch PTFE-FEP,
Ø = 11,4 mm; = 200 mm; natur

 Schrumpfschlauch PTFE-FEP Ø = 8,9 mm;
l = 30 mm; natur

 Schrumpfschlauch PTFE Ø = 3,2mm;
l = 40 mm; natur

 Schrumpfschlauch PTFE Ø = 3,2mm;
l = 70 mm; natur

Schrumpfschlauch-Muffen PTFE-FEP Ø = 4 mm; l = 32 mm; natur

ELVB-ELPA1-25

ELP-Si

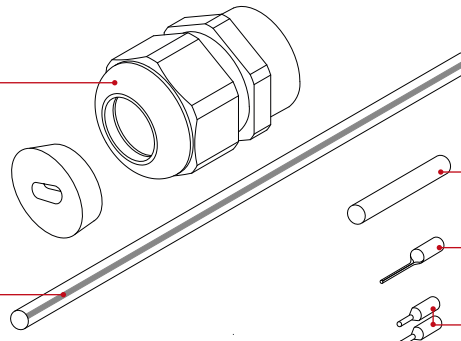
ELP-Si-F

ELP-FEP

ELP-PFA

Artikelnummer: 091A050 - Anschluss- Set für ELP Heizleitungen

 Anschlussset inkl. PA-Kabelverschraubung M25 für den Direktanschluss an ein Anschlussgehäuse

 M25x1,5-Verschraubung;
Polyamid, sw, mit UNI Flach Einsatz

 Schrumpfschlauch Ø = 4,8 mm;
180 mm lang; gn/ge

 Silikonschlauch Ø = 4 mm;
30 mm lang; transparent

 Stiftkabelschuh 1,5-2,5 mm²;
E-Cu galvanisch verzinkt

 Aderendhülsen 1,5 mm²;
schwarz

ELVB-ELPA2-25

ELP-Si

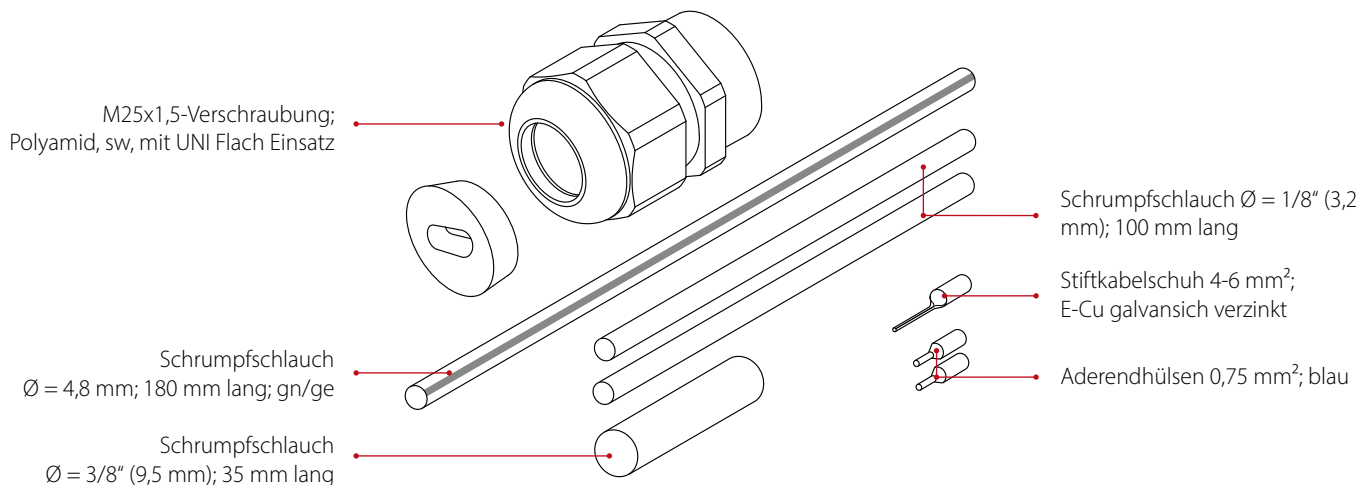
ELP-Si-F

ELP-FEP

ELP-PFA

Artikelnummer: 091A052

Anschlussset inkl. PA-Kabelverschraubung M25 für den Direktanschluss an ein Anschlussgehäuse



Endabschlussets für den nicht Ex-Bereich

EL-ECP+

ELP-Si

ELP-Si-F

ELP-FEP

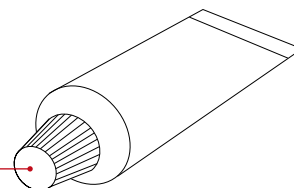
ELP-PFA

Artikelnummer: 09112PP - Endabschluss Set für ELP Heizleitungen

Endkappe, Silikon, rot;
für ELP/PFA



Silikonkleber; „HT“ Rot, 5 gr.



EL-ECP1

ELP-Si

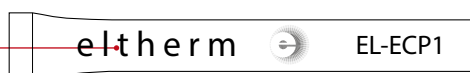
ELP-Si-F

ELP-FEP

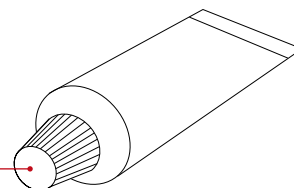
ELP-PFA

Artikelnummer: 09112P1 - Endabschluss Set für ELP Heizleitungen

Endkappe, Silikon, transparent;
für ELP/PFA, /FEP



Silikonkleber; „EC“ Blau, 5 gr.



EL-ECP2

ELP-Si

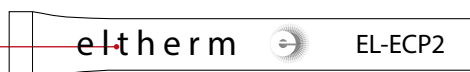
ELP-Si-F

ELP-FEP

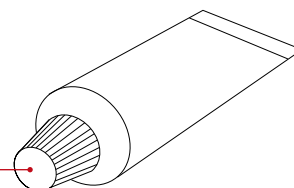
ELP-PFA

Artikelnummer: 09112P3 - Endabschluss Set für ELP Heizleitungen

Endkappe, Silikon, transparent;
für ELP/Si, Si-F



Silikonkleber; „EC“ Blau, 5 gr.



(D) - ANSCHLUSSKÄSTEN

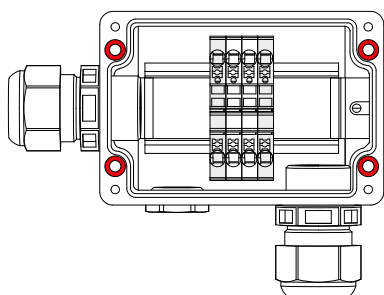
Dieser Abschnitt soll einen Überblick über die eltherm Anschlusskästen für den Einsatz mit den ELP Heizleitungen geben. Detaillierte Informationen über die Anschlusskästen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern.

Anschlusskästen für den Ex-Bereich

ELAK-Ex-2.00

Ex- Anschlusskasten für 1x ELP & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 110 x 75 x 57 mm (BxHxT), Artikelnummer: 0X85200



- 1x M20 Blindstopfen
- 1x Kabelverschraubung M25 1-fach
- 1x Kabelverschraubung M25 2-fach
- 1x Reduzierung M25 auf M20*
- 2x Durchgangsklemme
- 2x Schutzleiter Reihenklemme

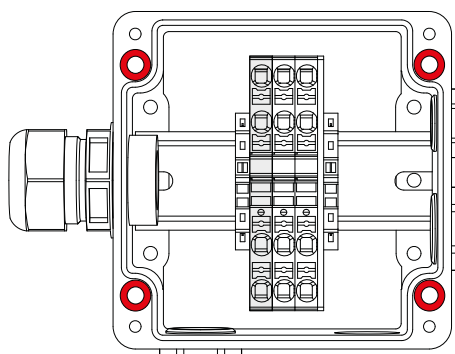
*lose beigelegt

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

ELAK-Ex-4.01

Ex- Anschlusskasten für 1-3 ELP & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 122 x 120 x 90 mm (BxHxT), Artikelnummer: 0X85401



- 2x M25 Blindstopfen
- 1x M20 Blindstopfen
- 1x Kabelverschraubung M25 1-fach*
- 1x Kabelverschraubung M32 1-fach
- 1x Reduzierung M32 auf M25*
- 2x Durchgangsklemme PT6-Quattro
- 1x Schutzleiter Reihenklemme PT6-Quattro-PE

*lose beigelegt

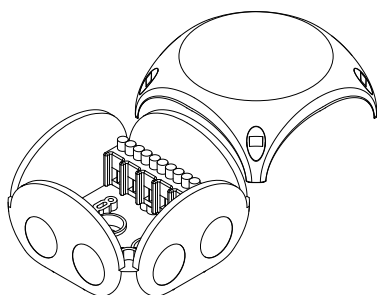
■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

Anschlusskästen für den nicht Ex-Bereich

ELAK-2

Anschlusskasten für 1-2 ELP-Heizleitung & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 104 x 104 x 70 mm (BxHxT); Artikelnummer: 0920030



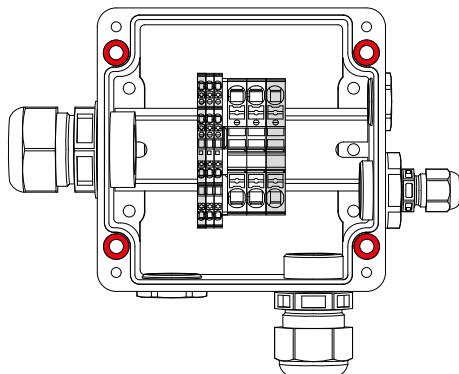
- 7x Vorprägung M20/M25
- 2x Kabelverschraubung M25 1-fach, Ø 9-17 mm*
- 2x Gegenmutter M25*
- 2x Dichtring M25*
- 1x 5-polige Klemme, 1,5-4 mm²

*lose beigelegt

ELAK- 4.00

Anschlusskasten für 1x ELP, 1x Sensor & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 122 x 120 x 90 mm (BxHxT), Artikelnummer: 092B400



- 1x M25 Blindstopfen
- 1x M20 Blindstopfen
- 1x Reduzierung M25 auf M12
- 1x Kabelverschraubung M12 x 1,5
- 1x Kabelverschraubung M20 x 1,5*
- 1x Kabelverschraubung M25 x 1,5
- 1x Kabelverschraubung M32 x 1,5
- 2x Durchgangsklemme PTTB 1,5-Quattro
- 1x Schutzleiterklemme PTTB 1,5-Quattro-PE
- 2x Durchgangsklemme PT6
- 1x Schutzleiterklemme PT6-PE
- 1x Reduzierung M32 auf M20*

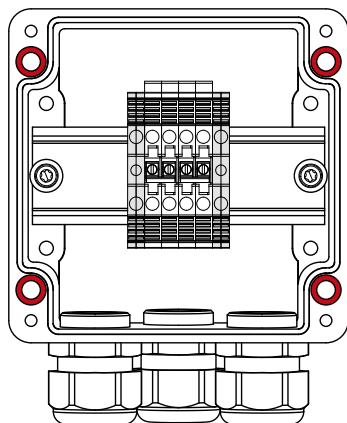
*lose beigelegt

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

ELAK-5

Anschlusskasten für 1-3 ELP & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 122 x 120 x 90 mm (BxHxT), Artikelnummer: 0920013



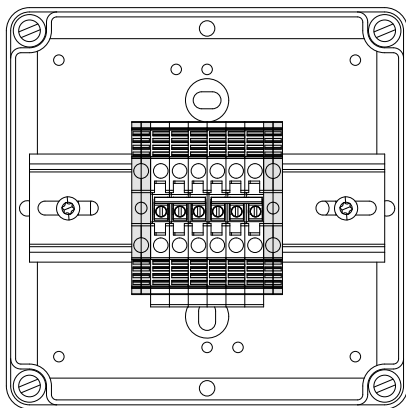
- 3x Kabelverschraubung M25, 9-17mm, 1-fach
- 2x Schutzleiter Reihenklemme WPE4 4,0 mm²
- 4x Durchgangsklemme WDU4 4,0 mm²
- 2x Querverbinder WQV 4/2 4,0 mm²

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

ELAK-5.1

Anschlusskasten für 1-3 ELP & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 130 x 130 x 75 mm (BxHxT), Artikelnummer: 0920002



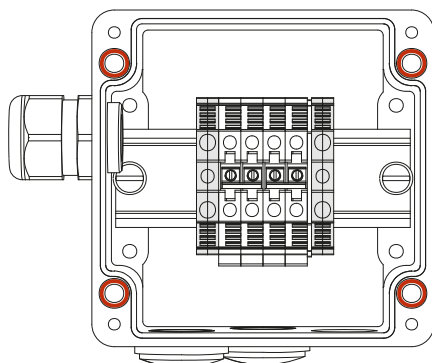
- 2x PE-Klemmen 4 mm²
- 6x Reihenklemme 4 mm²
- 2x 3-er Querverbinder 1-3, 4-6

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

ELAK-5.7

Anschlusskasten für 1-3 ELP & 1x Versorgungsleitung

Abmessungen: 122 x 120 x 90 mm (BxHxT), Artikelnummer: 0920013



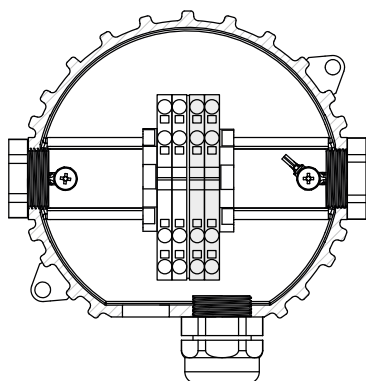
- 2x PE-Klemmen WPE 6 mm²
- 4x Reihenklemme WDU 6 mm²
- 1x M25 Kabelverschraubung, 9-17 mm
- 2x Blindstopfen M25
- 1x Bohrung M25

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

ELAK-R7

Anschlusskasten zum Anschluss von 1 bis 3 ELP

Abmessungen: (ca.) Ø 154,5 mm, Höhe 125 mm, Artikelnummer: 0920057

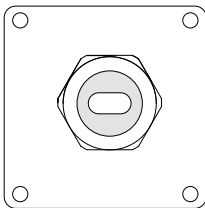


Typ	Menge	Klemmbereich
Verschlussstopfen M25x1,5	2	-
Verschlussstopfen M25x1,5	1	-
Bohrung M20	1	-
Verschraubung M25x1,5	1	9-13/12-17 mm
Schutzleiterklemme	2	6 mm ²
Durchgangsklemme	2	6 mm ²

■ Klemme für Erdung oder elektrischen Schutz

(E) - ISOLIERDURCHFÜHRUNGEN

1-fache Isolierdurchführungen; Abmessungen: 70 x 70 mm, Grundplatte Aluminium



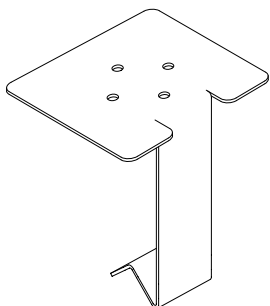
Typ	Artikel-Nr.	Verschraubung	geeignet für ELSR
ELISD-R5	0921101	1x M25	ELP-FEP, -PFA
ELISD-P2	0921031	1x M25	ELP-Si

(F) - MONTAGEWINKEL

ELMW-6

Artikelnummer: **0941006**

Montagewinkel für ELAK-2 Anschlussgehäuse (max. Isolierstärke 80 mm)



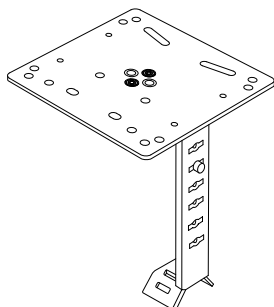
Jedem Montagewinkel beiliegend:

Typ	Menge
Zylinderschraube M4x12	2
Mutter M4 selbstsichernd	2
Scheibe Ø 4,3	4

EL-VSB 300

Artikelnummer: **0941085**

Variabler Montagewinkel für ELAK-Ex-2.00, -4.01 sowie ELAK-4.01, -5, -5.1, -5.7 & -R7 Anschlussgehäuse (max. Isolierstärke 280 mm)



Jedem Montagewinkel beiliegend:

Typ	Menge
Zylinderschraube M6x30	4
Zylinderschraube M4x25	4
Mutter M6 selbstsichernd	4
Mutter M4 selbstsichernd	4

BESTELLINFORMATIONEN

ELP-Typ:	Ausführung:	Leistung:	Ex-Artikel:	Bestellmenge:
Art.Nr.:	Beschreibung:	Verwendbar mit:	Ex-Artikel:	Bestellmenge:
OX81PA2	ELVB-ELPEX-25 Kalt-Anschlussset Ex d	ELP-PFA	Ja	
OX81PPD	ELVB-ELPEX-20 Kalt-Anschlussset Ex d	ELP-PFA	Ja	
OX81EP1	EL-ECP-Ex End-Abschlussset	ELP-PFA	Ja	
0911118	ELVB-SRV-ELP Verbindungs- & Reparaturset Schrumpftechnik	ELP-Si, -Si-F, -FEP, -PFA	Nein	
091A050	ELVB-ELPA1-25 Kalt-Anschlussset	ELP-FEP, -PFA	Nein	
091A052	ELVB-ELPA2-25 Kalt-Anschlussset	ELP-Si, -Si-F	Nein	
09112PP	EL-ECP+ End-Abschlussset	ELP-PFA	Nein	
09112P1	EL-ECP1 End-Abschlussset	ELP-FEP, -PFA	Nein	
09112P3	EL-ECP2 End-Abschlussset	ELP-Si, -Si-F	Nein	
OX85200	ELAK-Ex-2.00 Anschlusskasten Ex e	1x Versorgungsleitung 1x ELP-PFA	Ja	
OX85401	ELAK-Ex-4.01 Anschlusskasten Ex e	1x Versorgungsleitung, 1 bis 3x ELP-PFA	Ja	
OX80075	ELAK-Ex-R5 Anschlusskasten Ex e	1x ELP-PFA 1x EL-CT	Ja	
0920030	ELAK-2 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1 bis 2x Alle ELP	Nein	
092B400	ELAK-4.00 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1x Alle ELP 1x Temperatursensor	Nein	
0920013	ELAK-5 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1 bis 3x Alle ELP	Nein	
0920002	ELAK-5.1 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1 bis 3x Alle ELP	Nein	
0920013	ELAK-5.7 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1 bis 3x Alle ELP	Nein	
0920057	ELAK-5 Anschlusskasten	1x Versorgungsleitung 1 bis 3x Alle ELP	Nein	
0921101	ELISD-R5 Isolierdurchführung	ELP-FEP, -PFA	Nein	
0921031	ELISD-P1 Isolierdurchführung	ELP-Si	Nein	
0941006	ELMW-6 Montagewinkel	ELAK-2	Nein	
0941085	EL-VSB 300 Variabler Montagewinkel	ELAK-Ex-2.00, ELAK-Ex-4.01, ELAK-5, ELAK-5.1, ELAK-5.7, ELAK-R7	Nein	



NOTIZEN



Sie finden dieses Dokument auch auf der eltherm Webseite.
Besuchen Sie unseren Downloadbereich.



eltherm GmbH

Ernst-Heinkel-Straße 6-10
57299 Burbach. Germany

T.: +49 2736 4413-0
F.: +49 2736 4413-50
info@eltherm.com

www.eltherm.com