

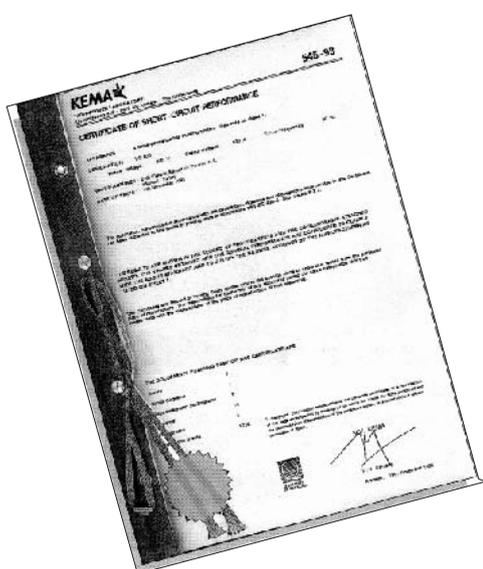


SCHIENENVERTEILERKO

www.eae.com.tr

INHALT

Einleitung	2-3
Planung von Schienenverteiler-Anlagen	4
Bestellcode System	5
Technische Daten	6
Gerade Schienenkästen	7
Winkel	8
Mehrfachwinkel	9
Standardkomponenten	10-11
Einspeisekästen	12-13
Einsatz von Einspeisekästen	14
Einspeisestücke	15
Abgangskästen	16-18
Befestigungsmaterial	19
Brandabschottung	20
Bestimmung von Sonderlängen	21
Dichtmaterial	21
Installation der Endabdeckungen	21
Montageanleitung zum Schienenverteiler	22
EC Konformitätserklärung	23
Zertifikate	24



►► Einleitung

EAE Electric entwickelt, baut und vertreibt Stromschienenverteiler in Stromstärken von 25 A bis 6300 A. Schienenverteiler sind typgeprüfte Schaltgerätekombinationen (TSK) deren Entwicklung und Herstellung international gültigen Normen und Standards unterworfen sind. Eigenschaften des Kurzschlussverhaltens, Spannungsfall, Gewicht oder Abmessungen sind für jeden Schienenverteiler verfügbar.

Mit Stromstärken von 160 A bis 800 A ist der Schienenverteiler E-Line KO eine zukunftssichere Investition zur schnellen Planung und Realisation flexibler Energieverteilungen in Zweckbauten verschiedenster Branchen. Neben dem produzierenden Gewerbe nutzen auch Handel und Dienstleistungsunternehmen aller Größen die Vorteile einer technisch optimierten Elektroinstallation in ihren Gebäuden.

Gegenüber einer traditionellen Kabelinstallationen weisen Stromschienenverteiler einige überaus vorteilhafte Eigenschaften auf:

- **Schnelle und flexible Planung**

Schienenverteiler ermöglicht die Planung von Energieversorgungen noch lange bevor die endgültige, genaue Position der Verbraucher bekannt ist.

- **Einfache und sichere Montage**

Mit Schienenverteilern gestaltet sich die Montage einer Stromversorgung aufgrund des modularen Baukastensystems problemlos. Komponenten werden einfach miteinander verschraubt. Damit ist die Montage auch von ungeübtem Personal sicher durchführbar.

- **Sicherer Energietransport**

Durch die konstruktiven Eigenschaften des Systems ist die Sicherheit des Personal im Umgang mit dem Schienenverteiler in besonderer Weise berücksichtigt. EAE E-Line Stromschienenverteiler entsprechen den EN-Standards und sind nach IEC/EN 60439-2 (2000) typgeprüft.

- **Flexible Stromversorgung**

Bei Veränderungen im Produktionsprozess lassen die kurzen Abstände der Abgangsstellen eine schnelle Veränderung von Verbraucherstandorten zu.

- **Geringere Investitionskosten**

Schienenverteiler kosten meist nicht mehr als vergleichbare Kabelinstallationen.

- **Sicherer Energieabgriff**

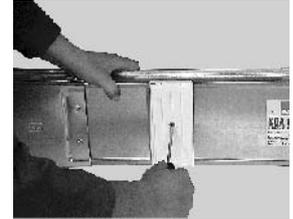
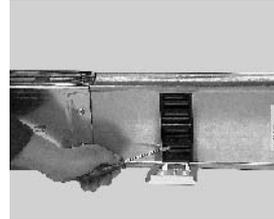
Beim Stecken eines Abgangskastens ist konstruktionsbedingt sichergestellt, dass der Schutzleiter immer vor den Aktivleitern kontaktiert. Beim Abnehmen des Abgangskastens ist die Schutzleiterverbindung der letzte elektrische Kontakt zwischen Abgangskasten und Schienenverteiler.

- **Modernes Erscheinungsbild**

Neben den technischen Vorzügen erhalten Sie eine übersichtliche Installation in gefälligem Design.

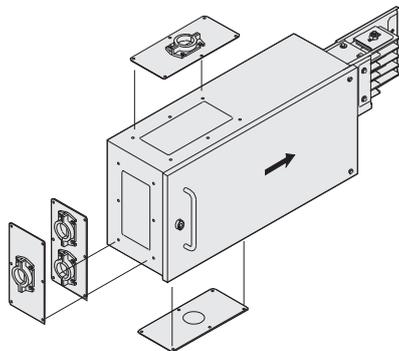
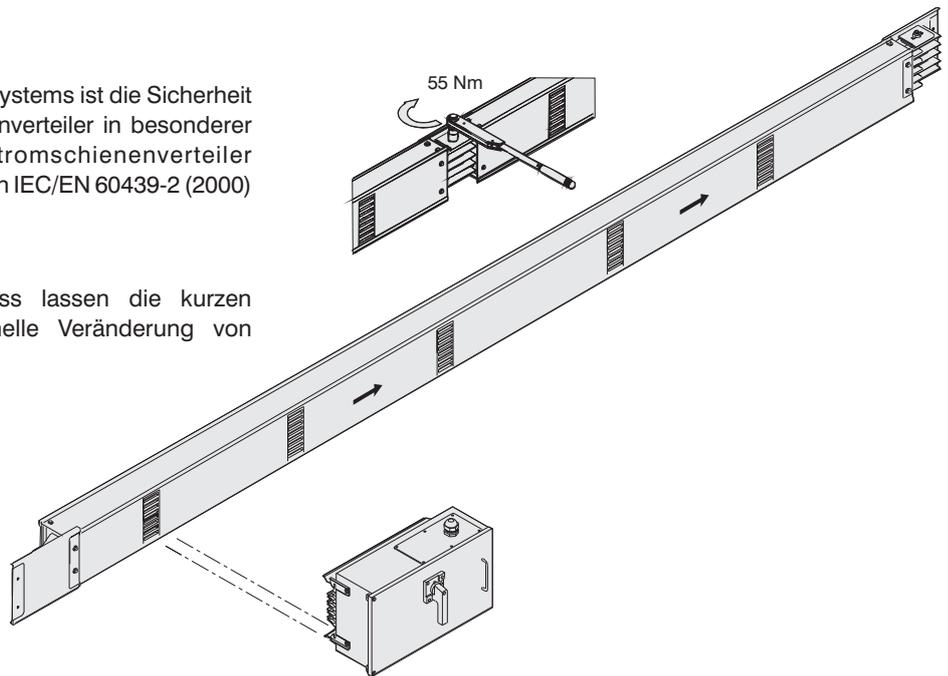
- **Geringste Kosten bei Modifikation**

Schienenverteilersysteme können beliebig ergänzt, um- oder rückgebaut werden, ohne die garantierten elektrischen Kenndaten einzelner Komponenten zu beeinträchtigen.



- **Wartungsfreie elektrische Verbindung**

E-Line KO Schienenverteiler werden durch eine Ein-Bolzen-Verbindung zusammengefügt. Druckscheiben an beiden Enden des Verbindungsbolzens gewährleisten dabei die kontinuierliche Aufrechterhaltung des notwendigen Kontaktdruckes, der durch das Anziehen der Verschraubung mit einem Drehmomentschlüssel auf die vorgeschriebenen **55 Nm (40 lbf)** erreicht wird.



- **Abgangsstellen**

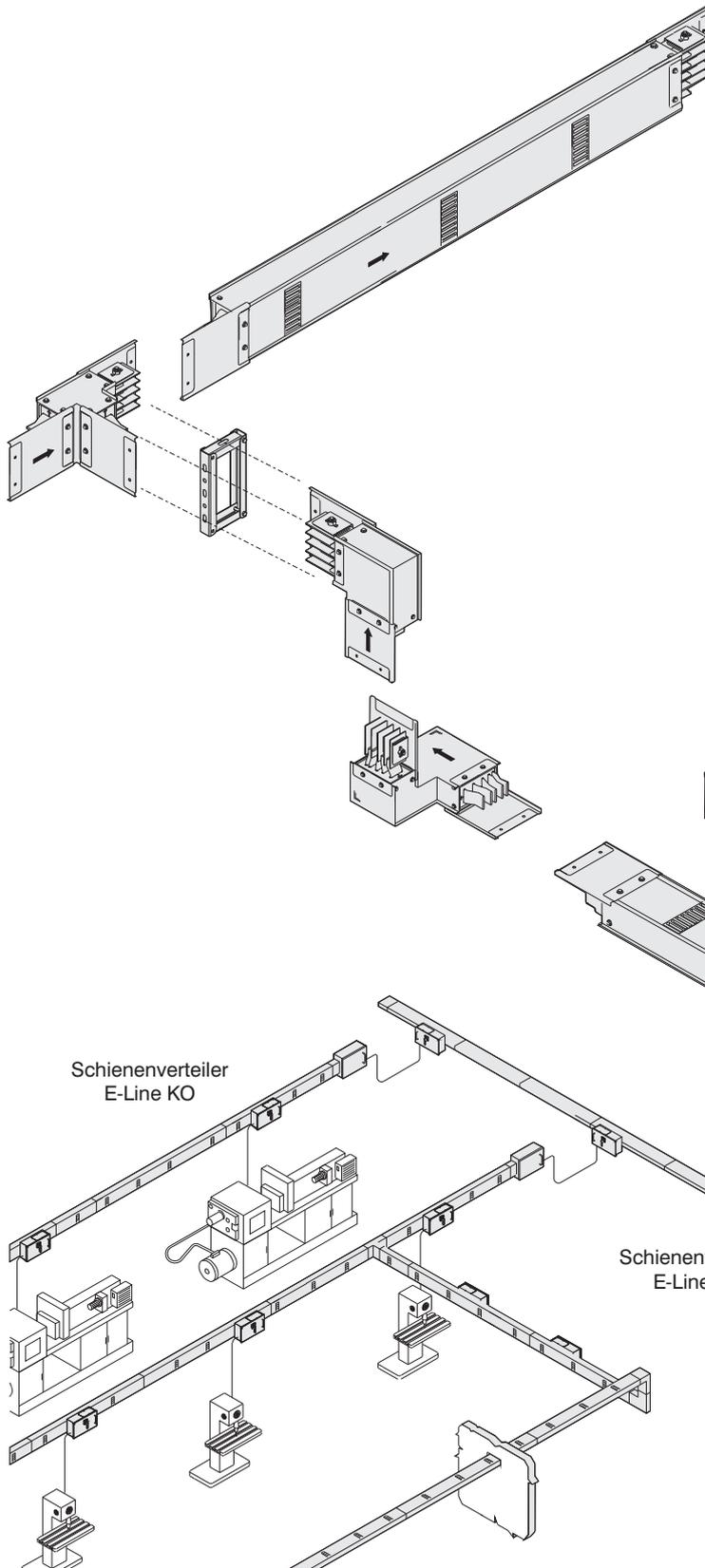
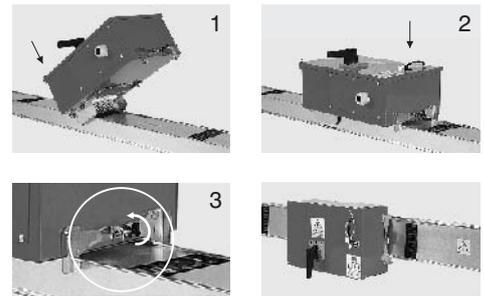
Die zahlreich vorhandenen Abgangsstellen werden mittels Abgangskästen zur Energieentnahme genutzt. E-Line KO Abgangskästen können auch unter Spannung gefahrlos gesteckt werden. Die Anzahl verfügbarer Abgangsstellen eines Schienenstranges lassen sich durch Verplombung nicht benutzter Abgänge begrenzen. Der selbsttätige Schließmechanismus der Abgangsstellen schützt einerseits gegen zufällige Berührung spannungsführender Elemente des Schienenvertailers, andererseits bietet er einen wirksamen Schutz gegen jede Art von Verschmutzung.

- **Leitermaterial**

Als Leitermaterial kommen je nach Schienensystem Kupfer oder Aluminium zum Einsatz, welches zum Schutz vor Korrosion eine Zinnbeschichtung erhält.

Der Neutralleiter weist grundsätzlich den gleichen Querschnitt wie die Aktivleiter.

Auf dem Kundenwunsch entsprechend können E-Line KO Schienenverteiler auch als 5-Leiter-Systeme hergestellt werden.



- **Abgangskästen**

Abgangskästen für E-Line KO Schienenverteiler können, je nach Ausführung, Energie in Stromstärken bis zu 400 A am Schienenverteiler entnehmen und dem angeschlossenen Verbraucher zuführen.

Standard-Abgangskästen stellen durch eine mechanische Trennung beim Öffnen des Abgangskastens sicher, dass der Anschlussraum spannungsfrei geschaltet ist

Abgangskästen werden ohne zusätzliche Befestigungselemente durch einen Rastmechanismus am Schienenverteiler fixiert. Zum Schutz vor unbedachtem Entfernen ist die Rastmechanik der Abgangskästen durch einen Sicherungsbolzen blockierbar

Die Standard-Abgangskästen mit Sicherungslastschaltern lassen sich wegen einer weiteren mechanischen Sperre nicht vom Schienenverteiler trennen solange der angeschlossene Verbraucher mit Strom versorgt wird.

►► Planung von Schienenverteiler-Anlagen

Zur Planung einer Energieversorgung mit E-Line KO Schienenverteilern benötigen Sie grundlegende Informationen über die zu erstellende Anlage.

- Ungefähre Position, Anzahl, Art und Leistung der elektrischen Verbraucher
- Kennwerte der Transformatoren
- Belastungsfaktor α
- Zur Festlegung der Schienentrasse für E-Line KO in Bauzeichnungen sind Informationen über die Lage benachbarter Gewerke (Klimakanäle, Wasser...) nötig.
- Wo nötig, sind benachbarte Schienenverteiler E-Line KB und MK-KAP zu berücksichtigen.
- Aufhängungsmöglichkeiten sind einzuplanen.

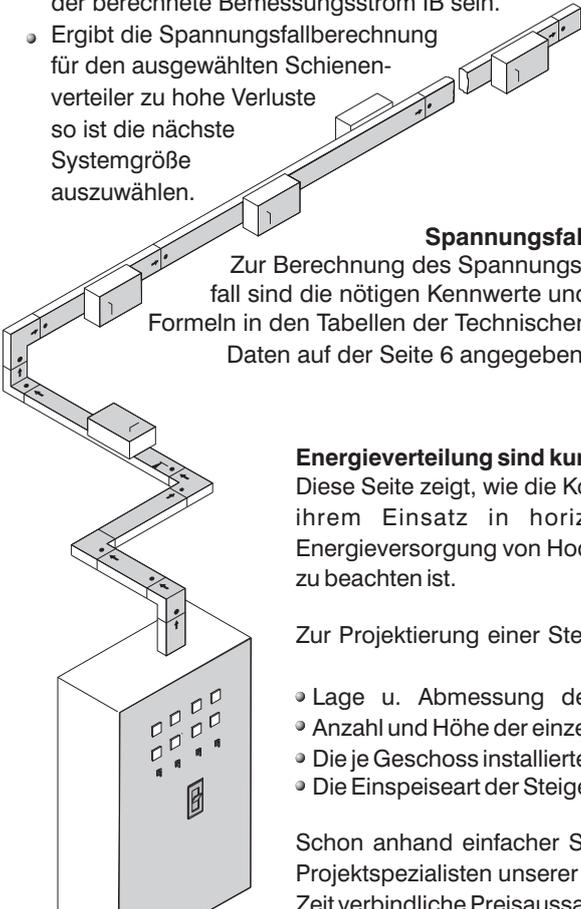
Bemessungsstrom

Der Bemessungsstrom kann mit folgender Gleichung berechnet werden:

$$I_B = \frac{P \cdot \alpha}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

- I_B = Bemessungsstrom (A)
- P = Installierte Leistung (W)
- α = Belastungsfaktor
- U = Speisespannung (V)
- $\cos \varphi$ = Leistungsfaktor

- Der Bemessungsbetriebsstrom des gewählten Schienenverteilers muss gleich oder größer als der berechnete Bemessungsstrom I_B sein.
- Ergibt die Spannungsfallberechnung für den ausgewählten Schienenverteiler zu hohe Verluste so ist die nächste Systemgröße auszuwählen.



Spannungsfall

Zur Berechnung des Spannungsfall sind die nötigen Kennwerte und Formeln in den Tabellen der Technischen Daten auf der Seite 6 angegeben.

Energieverteilung sind kurzfristig planbar...

Diese Seite zeigt, wie die Komponenten der E-Line KO Schienenverteiler, neben ihrem Einsatz in horizontal angeordnete Verteilungen, auch zur Energieversorgung von Hochhäusern eingesetzt werden können und was dabei zu beachten ist.

Zur Projektierung einer Steigeleitung werden folgende Informationen benötigt:

- Lage u. Abmessung der Deckendurchbrüche für den Schienenverteiler
- Anzahl und Höhe der einzelnen Etagen sowie Deckenstärken ($a = \dots$, $h = \dots$)
- Die je Geschoss installierte Leistung
- Die Einspeisart der Steigeleitung (Schiene / Kabel)

Schon anhand einfacher Skizzen (Bild 1), die Sie per Fax oder E-Mail an die Projektspezialisten unserer Vertriebspartner senden dürfen, können in kürzester Zeit verbindliche Preisaussagen zur Realisierung des Projektes getroffen werden.

Belastungsfaktor (α)

Der Belastungsfaktor (α) ist von Art und Anzahl der elektrischen Verbraucher des Schienenverteilers abhängig. Gebräuchliche Werte liegen bei 0.7 oder darunter. Bei Versorgung von Motoren und Beleuchtungssystemen ist $\alpha = 0.6$ oder geringer. Bei Schweißmaschinen in der Automobilindustrie ist der Faktor mit 0.3 festzulegen. Bei gleichförmiger Gesamtlast des Schienenverteilers kann α mit 1.0

Schienenverteiler sind doch flexibel...

Da fast jedes Gebäude eine ihm eigene Architektur aufweist, müssen auch die mit Schienenverteilern realisierten Lösungen zur Energieversorgung eines Gebäudes passgenau auf dessen Struktur zugeschnitten sein.

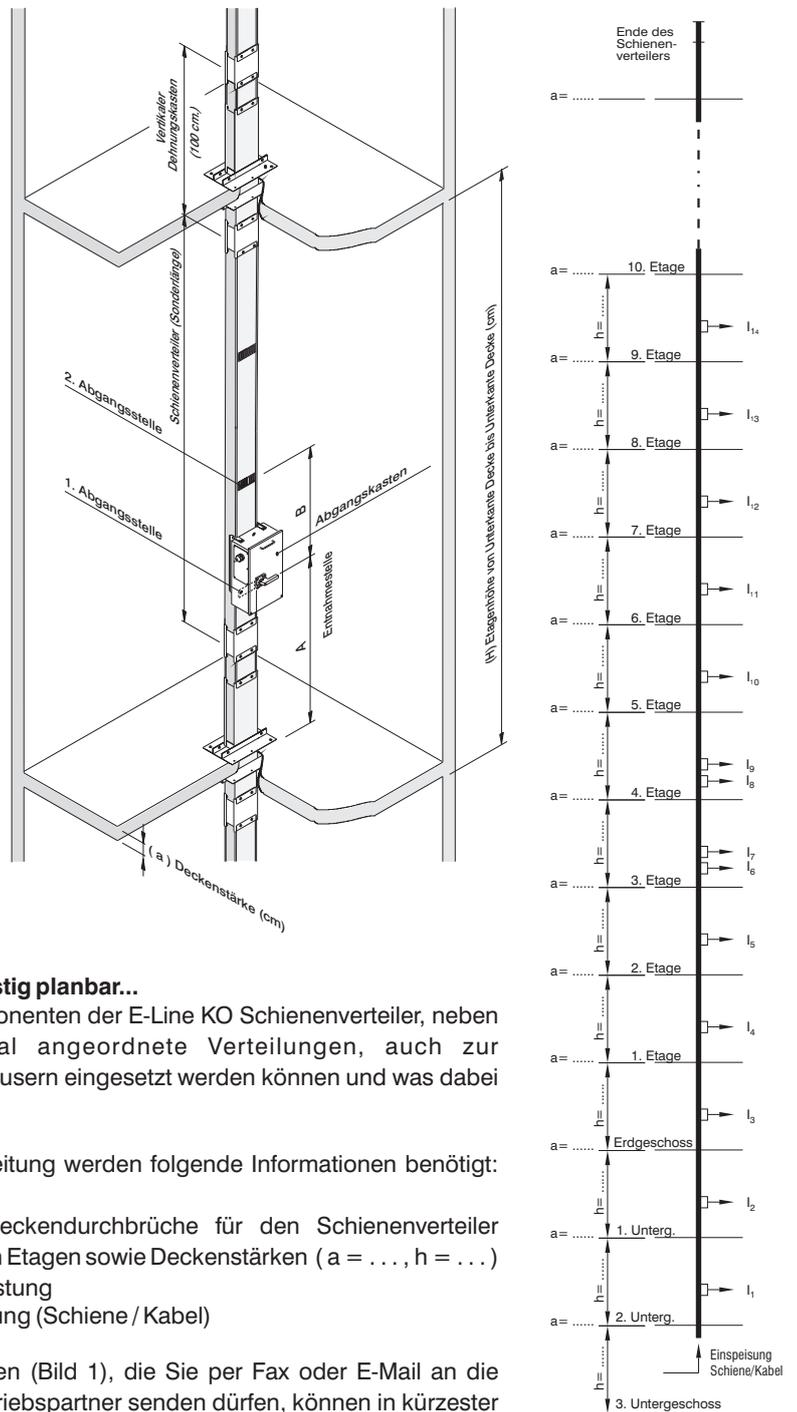


Bild 1

SCHIENENVERTEILER TYP
LEITERMATERIAL
SCHIENENVERTEILER CODE
SCHUTZART
ANZAHL DER LEITER
BAUTEIL

KO A 06 4 5 - DDT

Schienenverteiler Typ

Aluminium (Al) A
Kupfer (Cu) C

LEITERMATERIAL

	Stromstärke	Code	Abmess. d. Leiter
Aluminium	160	01	6x20
	250	02	6x25
	315	03	6x30
	400	04	6x50
	500	05	6x62,5
	600	06	6x75
Kupfer	250	02	6x20
	315	03	6x25
	400	04	6x30
	630	06	6x50
	800	08	6x75

SCHIENEN-
VERTEILER
CODE

BAUTEIL

Gerade Standardlänge	STD
Gerade Wahllänge	X
Ohne Abgangsstellen Standardlänge	STD
Ohne Abgangsstellen Wahllänge	X
<hr/>	
Winkel Rechts	R
Winkel Links	L
Winkel Abwärts	A
Winkel Aufwärts	Y
<hr/>	
Mehrfachwinkel Rechts Aufwärts	KRU
Mehrfachwinkel Links Aufwärts	KLU
Mehrfachwinkel Rechts Abwärts	KRD
Mehrfachwinkel Links Abwärts	KLD
<hr/>	
“T“-Stück	T
Kreuzungsstück	D
Reduktionskasten	RD
<hr/>	
Endabdeckung	S
Horizontaler Dehnungskasten	YDT
Vertikaler Dehnungskasten	DDT
Flexible Anschlussbänder	F
<hr/>	
Einspeisekasten B1	B1
Einspeisekasten B2	B2
Mitteneinspeisekasten BO1	BO1
Mitteneinspeisekasten BO2	BO2
<hr/>	
Einspeisestück P10	P10
Einspeisestück P11	P11

IP 40 4
IP 55 5

SCHUTZART

Leiter Konfigurationen

Anzahl der leiter	Code	Konfigurationen
4 Leiter	4	L1,L2,L3,N,PE(Gehäuse)
5 Leiter	5	L1,L2,L3,N,PE+Gehäuse
4 ½ Leiter	6	L1,L2,L3,N,½PE+Gehäuse
5 Leiter (Saubere Erdung)	7	L1,L2,L3,N,CPE,PE(Gehäuse)
4 ½ Leiter (Saubere Erdung)	9	L1,L2,L3,N,½CPE,PE(Gehäuse)

Wenn in diesem Katalog nicht anders bezeichnet, sind alle Abmessungen in mm angegeben...

Technische Daten	Leitermaterial Aluminium - KOA							Leitermaterial Kupfer - KOC					
	In	A	160	250	315	400	500	630	250	315	400	630	800
Bemessungs- betriebsstrom													
Systemcode			01	02	03	04	05	06	02	03	04	06	08
Normen und Bestimmungen			IEC 60439-2: 2000										
Bemessungs- isolationsspannung	Ui	V	1000										
Bemessungs- betriebsspannung	Ue	V	1000										
Bemessungsfrequenz	f	Hz	50 / 60										
Schutzart	IP		40 / 55										
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit (Peak)	Ip	kA	17	30	30	63	63	73,5	36	36	52,5	73,5	73,5
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit (1 s)	Icw	kA _{rms}	10	15	15	30	30	35	18	18	25	35	35
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit d. N-Leiters (Peak)	Ip	kA	10,2	15,3	15,3	36	36	44,1	21,6	21,6	30	44,1	44,1
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit d. N-Leiters (1 s)	Icw	kA	6	9	9	18	18	21	10,8	10,8	15	21	21
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit d. PE-Leiters(Peak)	Ip	kA	10,2	15,3	15,3	36	36	44,1	21,6	21,6	30	44,1	44,1
Bemessungskurzzeitstrom- festigkeit d. PE-Leiters (1 s)	Icw	kA	6	9	9	18	18	21	10,8	10,8	15	21	21
R ²⁰ 20°C	R ₂₀	mΩ/m	0,242	0,193	0,161	0,097	0,077	0,064	0,150	0,012	0,100	0,060	0,040
Wirkwiderstand	R	mΩ/m	0,263	0,204	0,178	0,117	0,093	0,079	0,164	0,141	0,127	0,066	0,059
Scheinwiderstand	Z	mΩ/m	0,333	0,274	0,243	0,166	0,139	0,118	0,238	0,209	0,193	0,134	0,102
Verlustleistung	3I ² R	W/m	21,96	46,13	60,73	60,00	81,75	101,52	33,75	48,82	69,12	84,24	130,56
Wirkwiderstand bei Bemessungsstrom und Betr.Temp.	R ₁	mΩ/m	0,286	0,246	0,204	0,125	0,109	0,094	0,180	0,164	0,144	0,078	0,068
Blindwiderstand bei Bemessungsstrom	X ₁	mΩ/m	0,205	0,183	0,165	0,118	0,103	0,088	0,173	0,154	0,145	0,117	0,083
Scheinwiderstand bei Bemessungsstrom	Z ₁	mΩ/m	0,349	0,319	0,270	0,182	0,157	0,135	0,254	0,235	0,207	0,144	0,110
Leiterquerschnitt L1, L2, L3, N		mm ²	120	150	180	300	375	450	120	150	180	300	450
Leiterquerschnitt PE (im 5 Leiter System)		mm ²	120	150	180	300	375	450	120	150	180	300	450
Leiterquerschnitt PE (im 4 1/2 Leiter System)		mm ²	60	75	90	150	187,5	225	60	75	90	150	225
Gehäusequerschnitt (Stahlblech)		mm ²	583	593	603	643	668	693	583	593	603	643	693
Leiterabmessung		mmxmm	6x20	6x25	6x30	6x50	6x62,5	6x75	6x20	6x25	6x30	6x50	6x75
Gewicht - 4 Leiter System		kg/m	7,0	7,5	8,0	10,0	11,0	12,0	10,0	11,0	12,5	16,0	18,0
Gewicht - 5 Leiter System		kg/m	7,3	8,0	8,7	11,0	12,0	13,0	11,0	12,5	14,0	19,0	21,0
Brandlast (3 Abgangsstellen)		kW/m	6,46	6,46	6,57	6,66	6,66	6,66	6,46	6,46	6,57	6,66	6,66

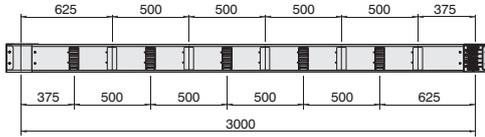
Der Spannungsfall eines Schienenverteilers kann durch unten angegebene Formel berechnet werden. "α" repräsentiert den Faktor zur Lastverteilung.

$$\Delta V = \alpha \cdot \sqrt{3} \cdot L \cdot I \cdot (R \cdot \cos\varphi + X_1 \cdot \sin\varphi) \cdot 10^{-3} \quad [V]$$

- ΔV = Spannungsfall (V)
- α = Faktor zur Lastverteilung
- L = Gesamtlänge des Schienenverteilers (m)
- I = Bemessungsstrom (A)
- R = Wirkwiderstand (mΩ/m)
- X₁ = Blindwiderstand (mΩ/m)
- cosφ = Leistungsfaktor

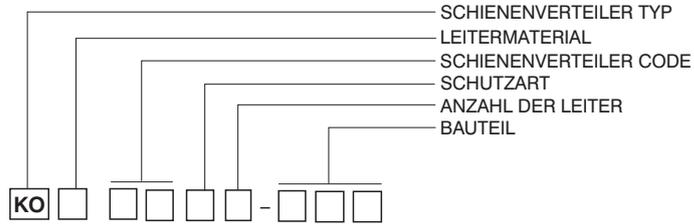
Hinweis: Diese Berechnung setzt eine konstante Stromstärke voraus.

Faktor zur Lastverteilung	α
	1.00
	0.50
	0.25
	0.125
	0.25



Mit steckbaren Abgangskästen kann elektrische Energie in Stromstärken von bis zu 400 A am Schienenverteiler abgegriffen werden..

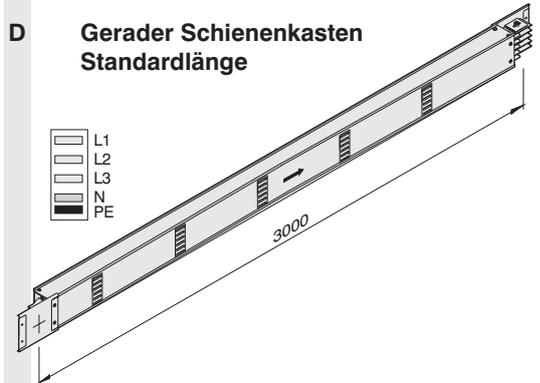
E-Line KO Schienenverteiler werden in Standardlängen von 3 m produziert. Auch Wahllängen sind auf Wunsch lieferbar.



- S T D

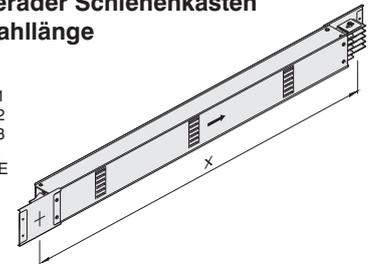
Gerader Schienenkasten Standardlänge

Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0244-STD

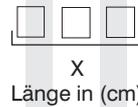


Gerader Schienenkasten Wahllänge

Bestellbeispiel:
400 A, Kupfer, IP 40, 85 cm, 5 Leiter
KOC 0445-85



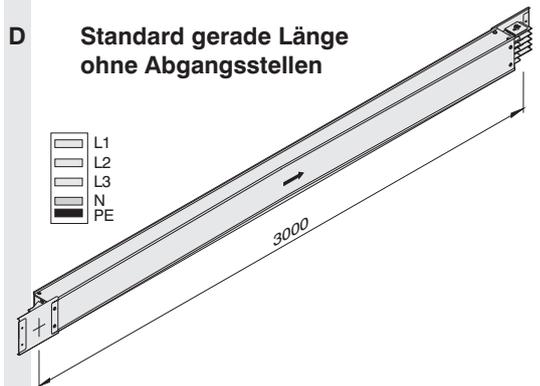
Minimale Länge = 32 cm



- S T D

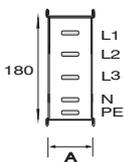
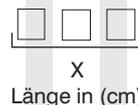
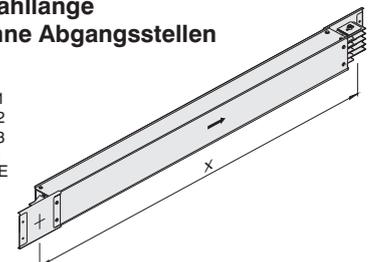
Standard gerade Länge ohne Abgangsstellen

Bestellbeispiel:
315 A, Aluminium,
Ohne Abgangsstellen,
IP 55, 5 Leiter
KOA 0355-STD



Wahllänge ohne Abgangsstellen

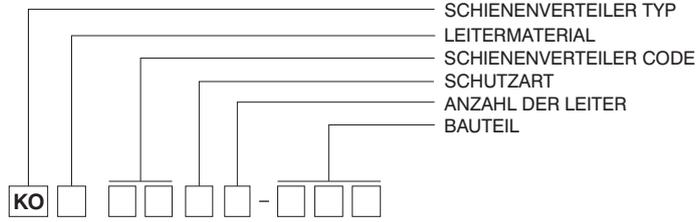
Bestellbeispiel:
160 A, Aluminium,
Ohne Abgangsstellen,
IP 40, 60 cm, 4 Leiter
KOA 0144-60



Stromstärke	Aluminium	Kupfer
A	(A) mm	(A) mm
160	70	-
250	75	70
315	80	75
400	100	80
500	112	-
630	125	100
800	-	125

Leiter querschnitt Tabelle

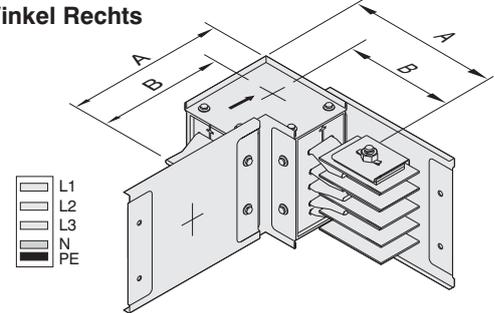
Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...



Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0244 - R

- R

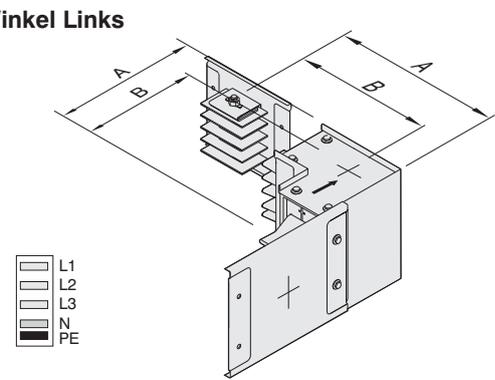
Winkel Rechts



Bestellbeispiel:
630 A, Kupfer, IP 55, 5 Leiter
KOC 0655 - L

- L

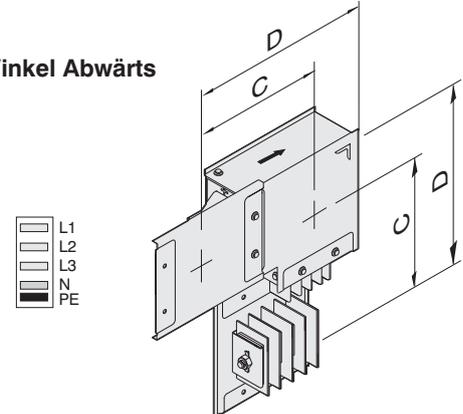
Winkel Links



Bestellbeispiel:
400 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0444 - A

- A

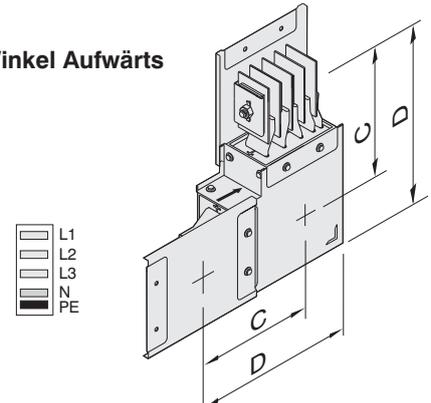
Winkel Abwärts



Bestellbeispiel:
630 A, Kupfer, IP 55, 5 Leiter
KOC 0655 - Y

- Y

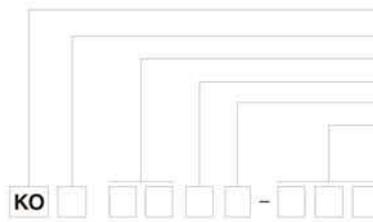
Winkel Aufwärts



Stromstärke	Code	A	B	C	D
Aluminium	160 01	180	145	200	290
	250 02	185	147	200	290
	315 03	190	150	200	290
	400 04	210	160	200	290
	500 05	222	166	200	290
	630 06	235	172	200	290
Kupfer	250 02	180	145	200	290
	315 03	185	147	200	290
	400 04	190	150	200	290
	630 06	210	160	200	290
	800 08	235	172	200	290

Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...

SCHIENENVERTEILER TYP
LEITERMATERIAL
SCHIENENVERTEILER CODE
SCHUTZART
ANZAHL DER LEITER
BAUTEIL

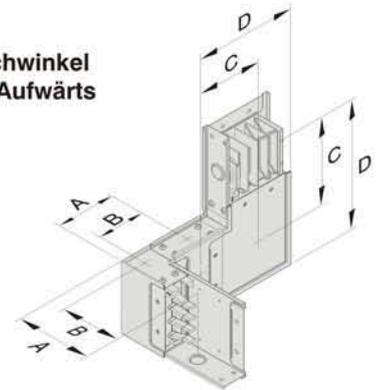


Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium, IP 40,
4 Leiter
KOA 0244-KRU

-KRU

Mehrfachwinkel Rechts Aufwärts

L1
L2
L3
N
PE

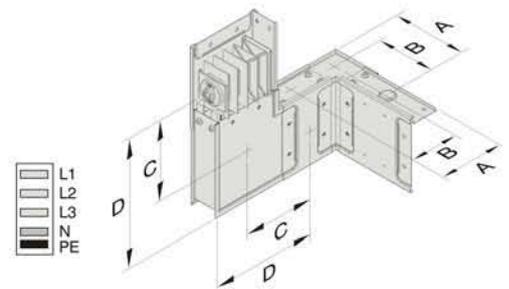


Bestellbeispiel:
400 A, Kupfer, IP 40,
5 Leiter
KOC 0445-KLU

-KLU

Mehrfachwinkel Links Aufwärts

L1
L2
L3
N
PE

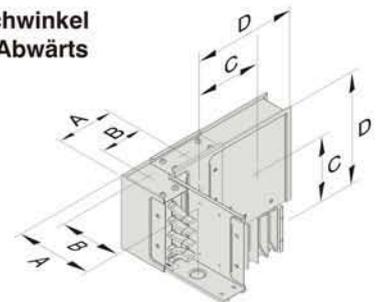


Bestellbeispiel:
315 A, Aluminium, IP 55,
5 Leiter
KOA 0355-KRD

-KRD

Mehrfachwinkel Rechts Abwärts

L1
L2
L3
N
PE

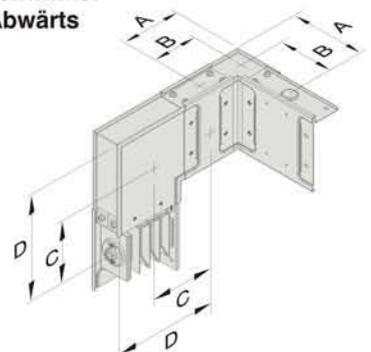


Bestellbeispiel:
160 A, Aluminium, IP 40,
4 Leiter
KOA 0144-KLD

-KLD

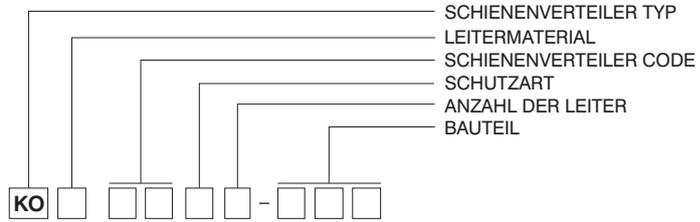
Mehrfachwinkel Links Abwärts

L1
L2
L3
N
PE



	Stromstärke	Code	A	B	C	D
Aluminium	160	01	180	145	200	290
	250	02	185	147	200	290
	315	03	190	150	200	290
	400	04	210	160	200	290
	500	05	222	166	200	290
	600	06	235	172	200	290
Kupfer	250	02	180	145	200	290
	315	03	185	147	200	290
	400	04	190	150	200	290
	630	06	210	160	200	290
	800	08	235	172	200	290

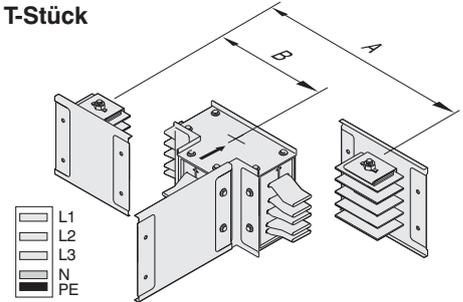
Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...



- T

Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0244 - T

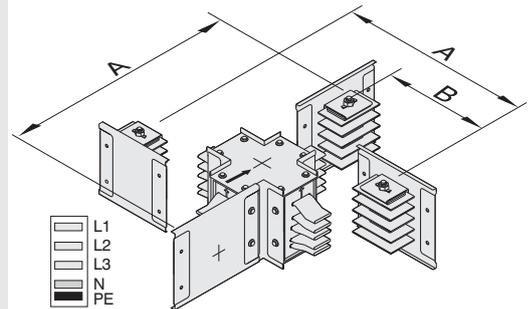
T-Stück



- D

Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0644 - D

Kreuzungsstück

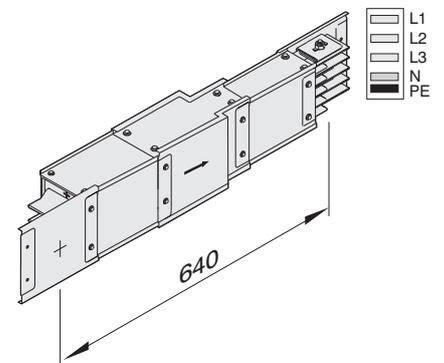


- R D []

Reduktionskasten

- 160 A 1
- 250 A 2
- 315 A 3
- 400 A 4
- 500 A 5
- 630 A 6

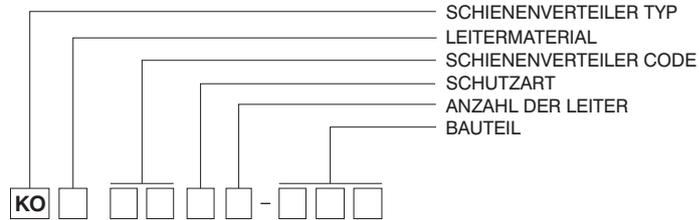
Bestellbeispiel:
400-250 A, Aluminium, IP 40, 5 Leiter
KOA 0445 - RD2



Reduktionskasten

Zur Verbindung von Schienenverteilern unterschiedlicher Systemgrößen.

	Stromstärke	Code	A	B
Aluminium	160	01	290	145
	250	02	295	147
	315	03	300	150
	400	04	320	160
	500	05	332	166
	630	06	345	172
Kupfer	250	02	290	145
	315	03	295	147
	400	04	300	150
	630	06	320	160
	800	08	345	172



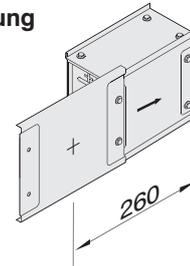
Endabdeckung

Zum Abschluss der Schienenverteilerstrecke

- S

Bestellbeispiel:
250 A, Kupfer, IP 55, 5 Leiter
KOC 0255 - S

Endabdeckung



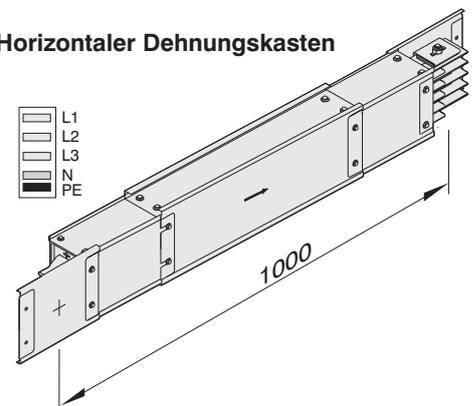
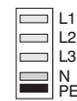
Horizontaler Dehnungskasten

Bei Übergang zwischen verschiedenen Gebäuden sowie nach jeweils 40 m Streckenlänge des Schienenverteilers ist ein Dehnungskasten im Streckenverlauf vorzusehen.

- Y D T

Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOA 0244 - YDT

Horizontaler Dehnungskasten



Vertikaler Dehnungskasten

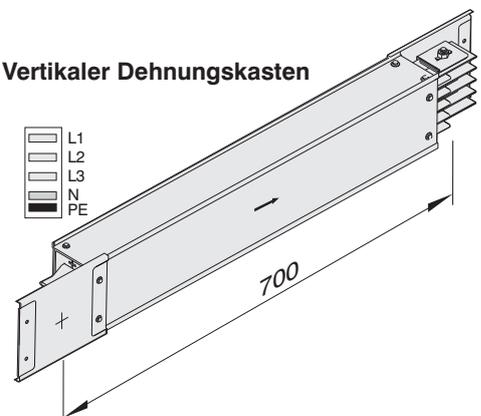
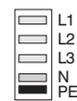
Zur Verwendung in Steigeleitungen

In Steigeleitungen ist auf jeder Etage zwischen den Stützpunkten des Schienenverteilers ein Dehnungskasten vorgesehen.

- D D T

Bestellbeispiel:
250 A, Kupfer, IP 40, 5 Leiter
KOC 0245 - DDT

Vertikaler Dehnungskasten



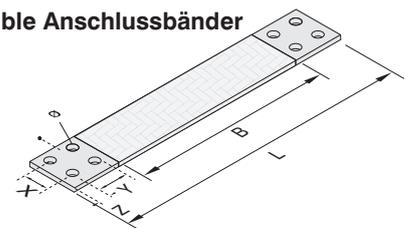
Flexible Anschlussbänder

zur Verbindung zwischen Schaltanlage und Schienenverteiler...

- F (cm)

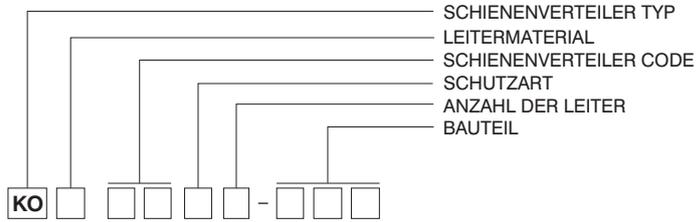
Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, Länge L=55 cm.
KOA 0404 - F55

Flexible Anschlussbänder



B=.....mm
 X=.....mm
 Y=.....mm
 Z=.....mm
 ø=.....mm

Diese Seite wird nach Anforderung des Kunden gelocht

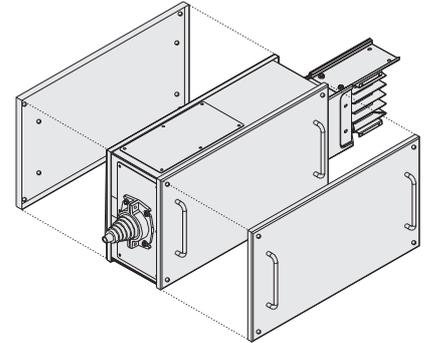


Bestellbeispiel:
250 A, Kupfer, IP 40, 5 Leiter

KOC 0245 - B1

- B 1

Einspeisekasten B1

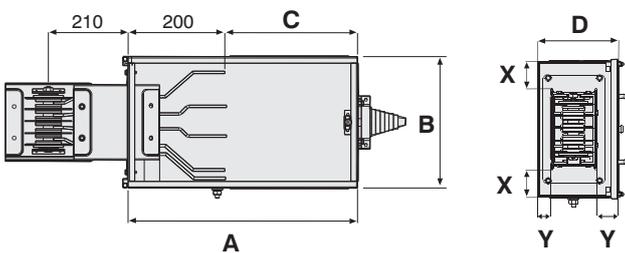
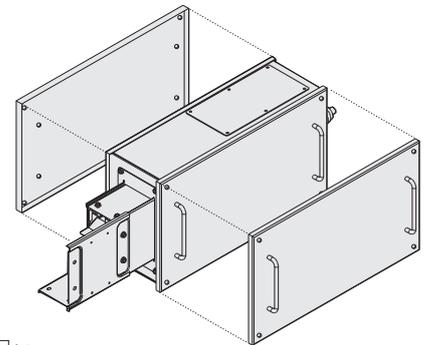


Bestellbeispiel:
250 A, Aluminium IP 40, 4 Leiter

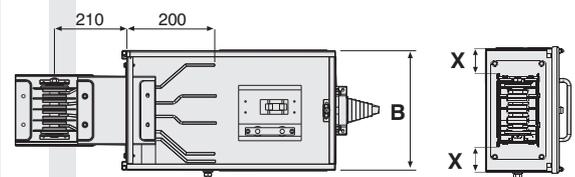
KOA 0244 - B2

- B 2

Einspeisekasten B2

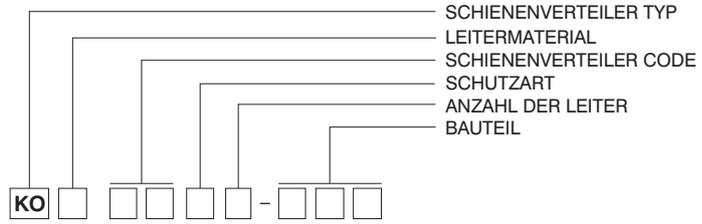


	Stromstärke	Code	A	B	C	D	X	Y
Aluminium	160	01	520	300	320	175	60	55
	250	02	520	300	320	175	60	52,5
	315	03	520	300	320	175	60	50
	400	04	520	300	320	175	60	40
	500	05	550	380	350	235	100	65
	600	06	550	380	350	235	100	57,5
Kupfer	250	02	520	300	320	180	60	55
	315	03	520	300	320	180	60	52,5
	400	04	520	300	320	180	60	50
	630	06	520	300	320	180	60	40
	800	08	550	380	350	240	100	57,5



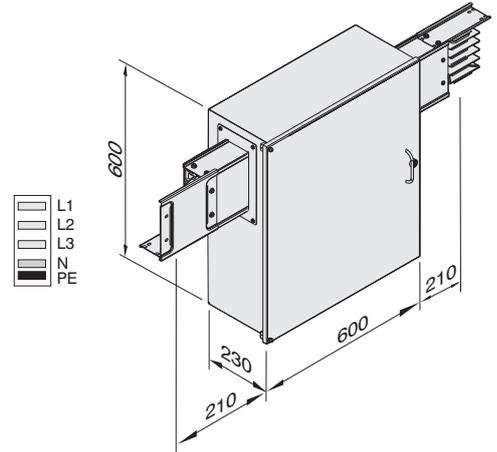
Einspeisekasten mit MCCB

Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...



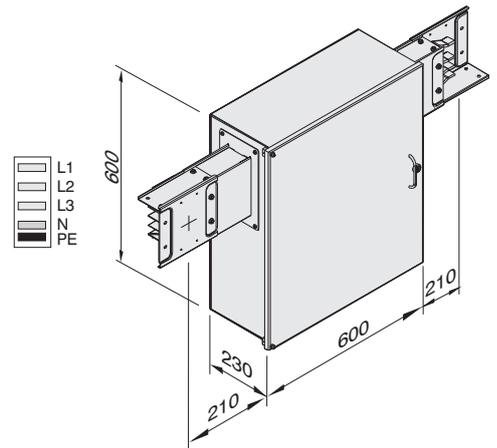
- B O 1 Mitteneinspeisekasten BO1

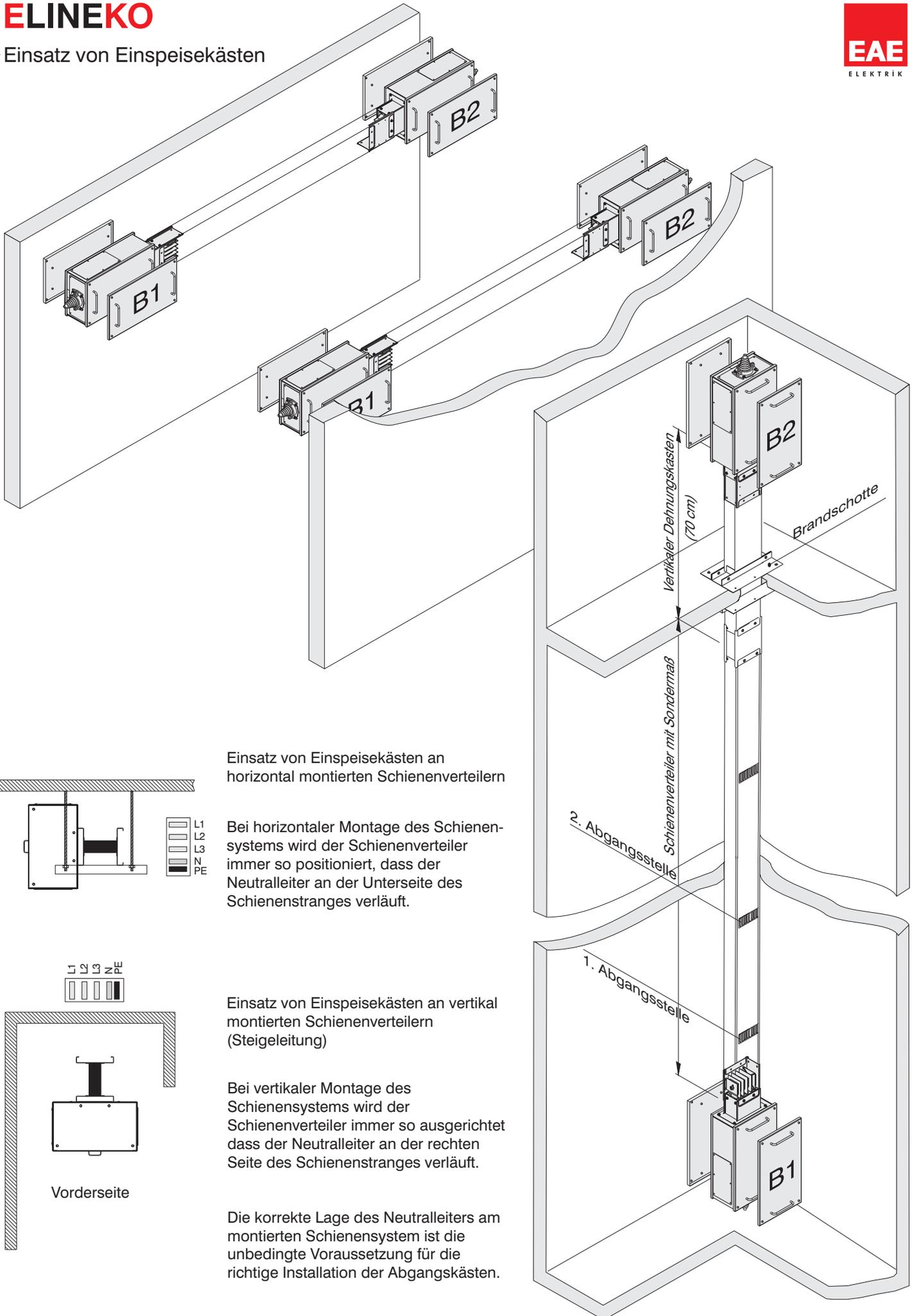
Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOC 0644 - BO1



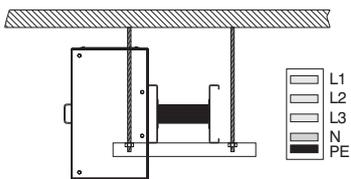
- B O 2 Mitteneinspeisekasten BO2

Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, IP 40, 4 Leiter
KOC 0644 - BO2



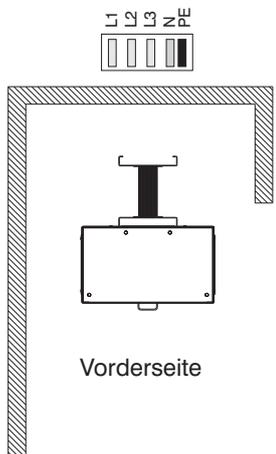


Einsatz von Einspeisekästen an horizontal montierten Schienenverteilern



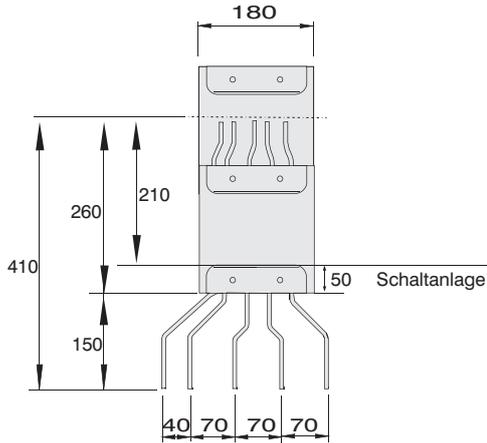
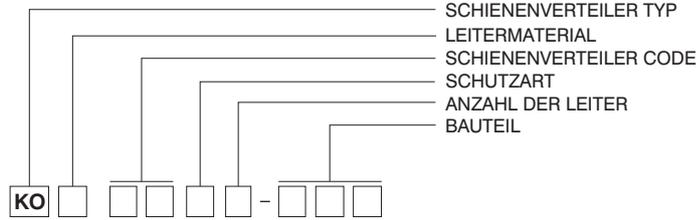
Bei horizontaler Montage des Schienensystems wird der Schienenverteiler immer so positioniert, dass der Neutralleiter an der Unterseite des Schienenstranges verläuft.

Einsatz von Einspeisekästen an vertikal montierten Schienenverteilern (Steigleitung)



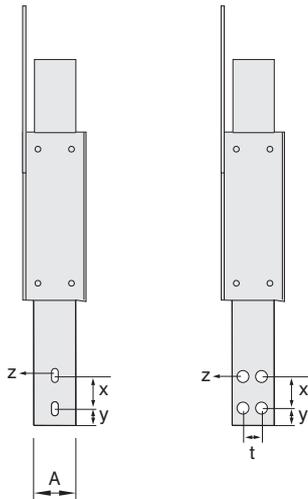
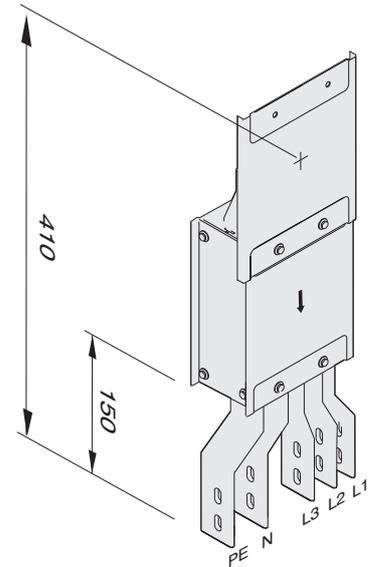
Bei vertikaler Montage des Schienensystems wird der Schienenverteiler immer so ausgerichtet dass der Neutralleiter an der rechten Seite des Schienenstranges verläuft.

Die korrekte Lage des Neutralleiters am montierten Schienensystem ist die unbedingte Voraussetzung für die richtige Installation der Abgangskästen.



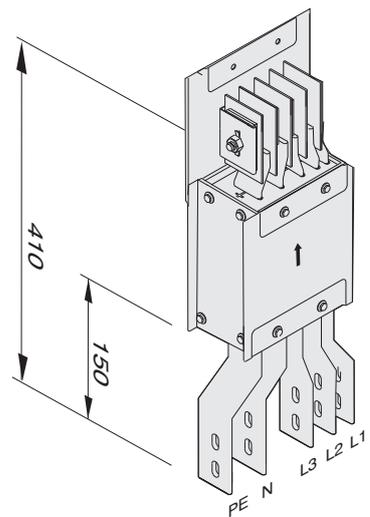
- P 1 1 Einspeisestück mit Laschenanschluss

Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, IP 40, 5 Leiter
mit Laschenanschluss
KOC 0645 - P11



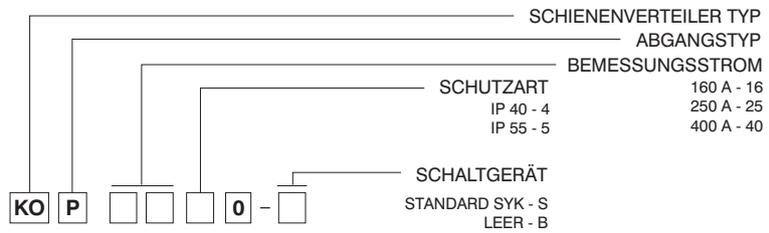
- P 1 0 Einspeisestück mit Bolzenanschluss

Bestellbeispiel:
630 A, Aluminium, IP 40, 5 Leiter
mit Bolzenanschluss
KOC 0645 - P10



Stromstärke	Code	A	x	y	z	t
Aluminium	160 01	20	40	20	8,5x17	-
	250 02	25	40	20	8,5x17	-
	315 03	30	40	20	12x24	-
	400 04	50	40	20	12x24	-
	500 05	62.5	33	20	14	26
	600 06	75	33	20	14	26
Kupfer	250 02	20	40	20	8,5x17	-
	315 03	25	40	20	8,5x17	-
	400 04	30	40	20	12x24	-
	630 06	50	40	20	12x24	-
	800 08	75	33	20	14	26

▶▶ Abgangskästen mit Sicherungslastschalter (SYK)



Kabeleinführungsplatten

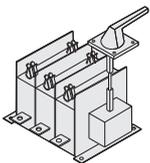
	Material	Kabel-durchf.	Bestell-Code	Lichter Durchm. (mm)
	Blech Metall	----	RP0	
	Blech Metall	M32	RP1	25
	Blech Metall	M40	RP2	32
	Blech Metall	Spezial	RP3	63
	Blech Metall	2xSpezial	RP4	63
	AL	4xM25	RP5	18
	AL	4xM32	RP6	25
	AL	4xM40	RP7	32
	AL	8xM32	RP8	25

Die Abgangskästen sind standardmässig mit EAE SYK Sicherungslastschalter ausgerüstet.

Die Standardlackierung ist Rot, RAL3020.

EAE SYK

- Kann unter Last geschaltet werden
- Ist mit NH Sicherungshaltern ausgerüstet
- Besitzt einen Verriegelungsmechanismus der die Demontage des Abgangskastens im eingeschalteten Zustand verhindert.



- SYK 160 A
- SYK 250 A
- SYK 400 A

Stromstärke A	A mm	B mm	C mm	Standardplatte
160	470	310	180	RP1
250	520	390	240	RP2
400	645	390	240	RP3

Die Abgangskästen können auf Anfrage gemäß Kundenwunsch auch für bzw. mit Sicherungslastschaltern anderer Hersteller ausgerüstet werden.

Der vom Schienenverteiler entnommene Dauerstrom sollte 80 % des Bemessungsnennstromes des Abgangskastens nicht übersteigen.

KOP 1640-S
KOP 1650-S

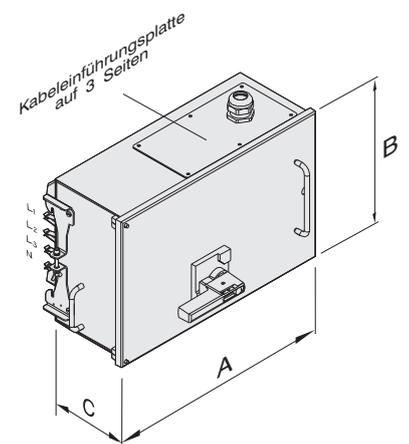
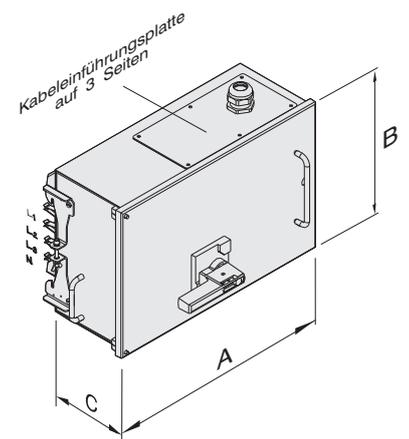
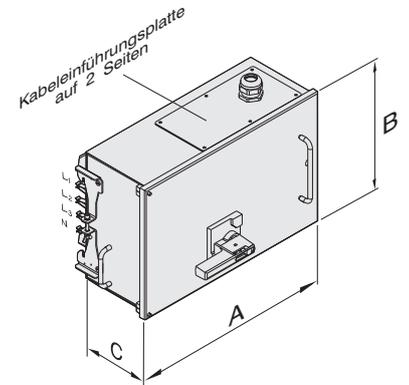
SICHERUNGSTYP : NH 00

KOP 2540-S
KOP 2550-S

SICHERUNGSTYP : NH 01

KOP 4040-S
KOP 4050-S

SICHERUNGSTYP : NH 02



Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...

► Abgangskästen für Leistungsschalter

Kabeleinführungsplatten

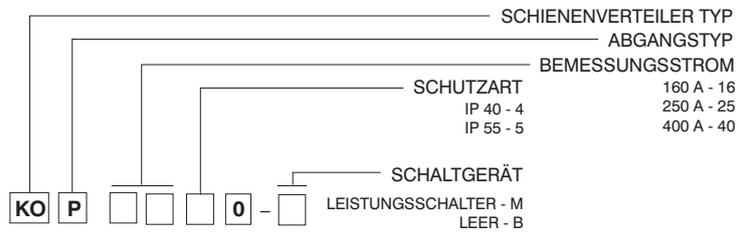
	Material	Kabel-durchf.	Bestell-Code	Lichter Durchm. (mm)
	Blech Metall	----	RP0	----
	Blech Metall	M32	RP1	25
	Blech Metall	M40	RP2	32
	Blech Metall	Spezial	RP3	63
	Blech Metall	2xSpezial	RP4	63
	AL	4xM25	RP5	18
	AL	4xM32	RP6	25
	AL	4xM40	RP7	32
	AL	8xM32	RP8	25

Spezielle Kabeleinführungsplatten

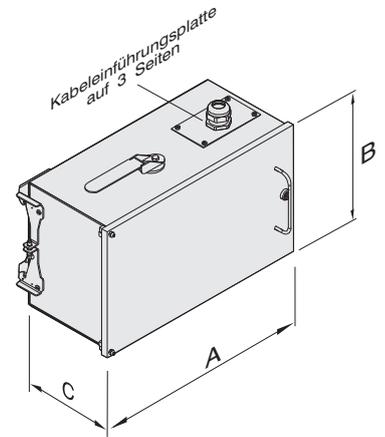
	Material	Kabel-durchf.	Bestell-Code	Lichter Durchm. (mm)
	Blech	----	RPK0	----
	Blech	M25	RPK1	18
	Blech	M32	RPK2	25
	Blech	M40	RPK3	32
	Blech	1xSpezial	RPK4	63

Stromstärke	A mm	B mm	C mm	Standardplatte	Leistungsschalter ABB Typ
160	470	310	240	RPK2	T1
160	520	310	240	RPK2	T2
250	520	310	240	RPK3	T3
400	620	330	240	RP3	T5

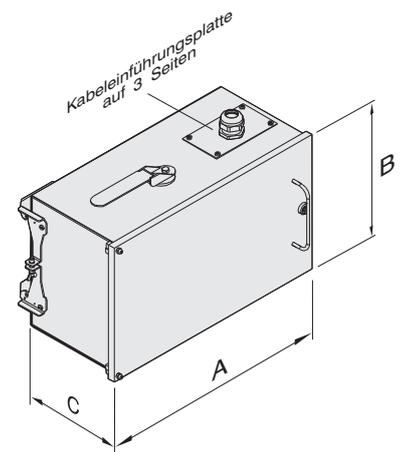
Die Abgangskästen sind für den Einbau von Leistungsschaltern der Hersteller ABB / Legrand / Siemens / Merlin Gerin ausgeführt, sie können jedoch nach Kundenwunsch für bzw. mit allen handelsüblichen Leistungsschaltern oder auch mit Motorantrieben ausgerüstet werden. Die Lieferung kann auch mit bereits eingebautem Leistungsschalter erfolgen.



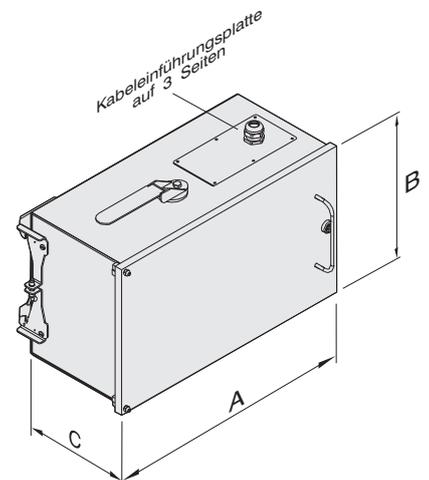
KOP 1640-M
KOP 1650-M
KOP 1640-B
KOP 1650-B

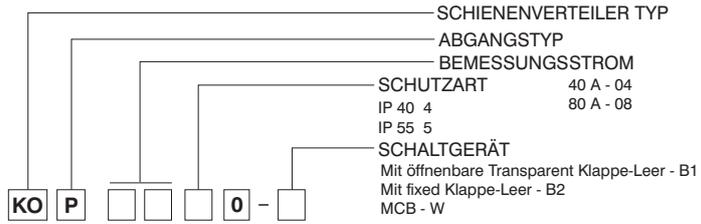


KOP 2540-M
KOP 2550-M
KOP 2540-B
KOP 2550-B



KOP 4040-M
KOP 4050-M
KOP 4040-B
KOP 4050-B



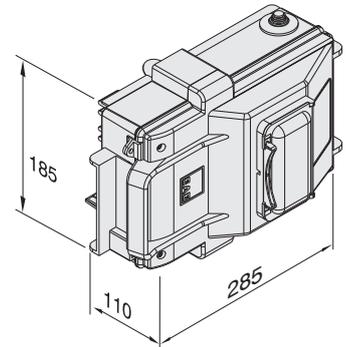


- 3x6 A
- 3x10 A
- 3x16 A
- 3x20 A
- 3x25 A
- 3x32 A
- 3x40 A
- 3x50 A
- 3x63 A
- 3x80 A

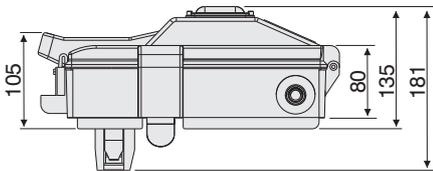
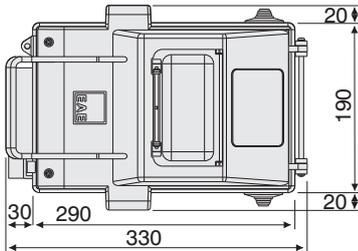
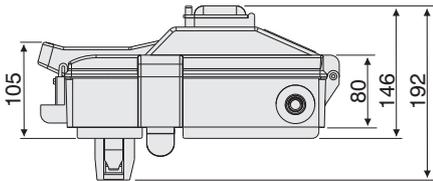
KOP 0440-B1
KOP 0450-B1
KOP 0840-B1
KOP 0850-B1

Bestellbeispiel:
 40 A, IP 55, mit 5 Leiter,
 mit öffnenbare Transparent Klappe,
 gültig für MCB leere Abgangskasten

KOP 0450 - B1



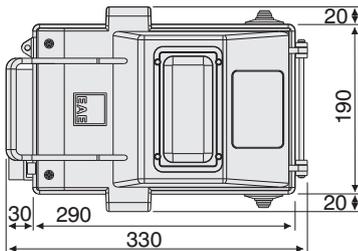
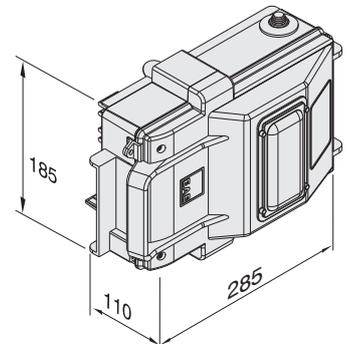
Für Informationen zu bestückten Abgangskästen
 (mit Schuko- und / oder CEE-Steckdosen...) ver-
 weisen wir auf unser separat erhältliches Falblatt.

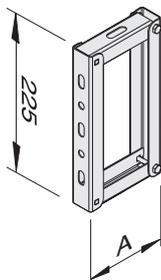
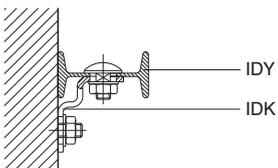
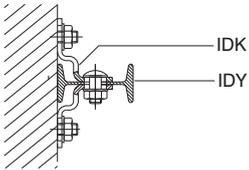
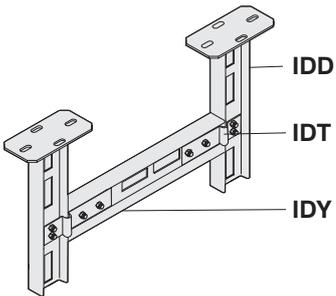
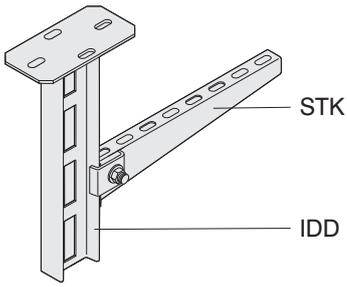


KOP 0440-B2
KOP 0450-B2
KOP 0840-B2
KOP 0850-B2

Bestellbeispiel:
 40 A, IP 55, mit 5 Leiter,
 mit fixed Klappe, gültig für
 MCB-leere Abgangskasten

KOP 0450 - B2





	Stromstärke	A
Aluminium	160	115
	250	120
	315	125
	400	145
	500	157
	630	170
Kupfer	250	115
	-	120
	400	125
	630	145
	800	157



Unterstützung

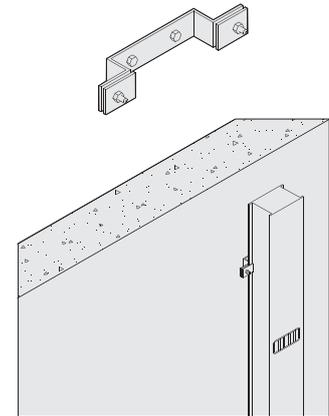
S T K -	2	0	0
S T K -	3	0	0
S T K -	4	0	0
S T K -	5	0	0
S T K -	6	0	0
I D D -	4	0	0
I D D -	6	0	0
I D D -	8	0	0
I D D -	1	0	0
I D D -	1	5	0

Stahldübel

D 10 -	(M10)
D 12 -	(M12)

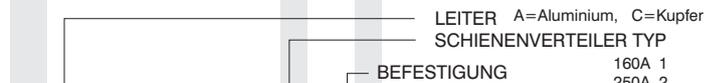
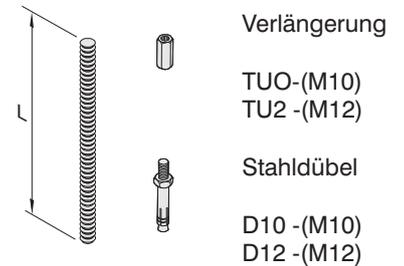
Vertikale Hanger Set

K O VS -	4	0
K O VS -	6	0



Gewindestangen

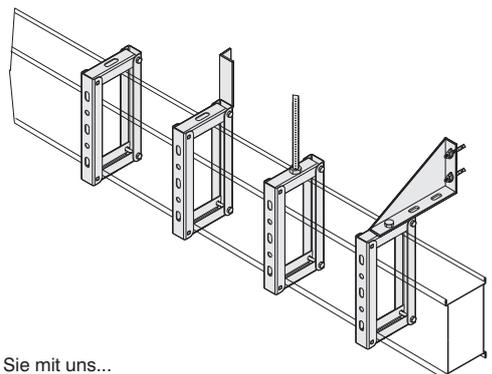
BRA 12-05	Gewindestange (M10x500)
BRA 12-10	Gewindestange (M10x1000)
BRA 14-05	Gewindestange (M12x500)
BRA 14-10	Gewindestange (M12x1000)
BRA 13	Verlängerung (M10)
BRA 13	Verlängerung (M12)
BRA 9-3	Stahldübel (M10)
BRA 9-4	Stahldübel (M12)



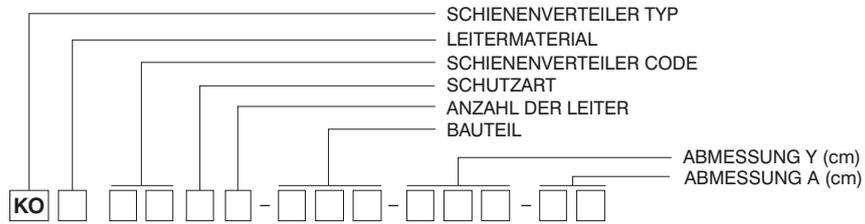
Befestigungselement

K O A -	1	U	T
K O A -	2	U	T
K O A -	3	U	T
K O A -	4	U	T
K O A -	5	U	T
K O A -	6	U	T
K O C -	2	U	T
K O C -	4	U	T
K O C -	6	U	T
K O C -	8	U	T

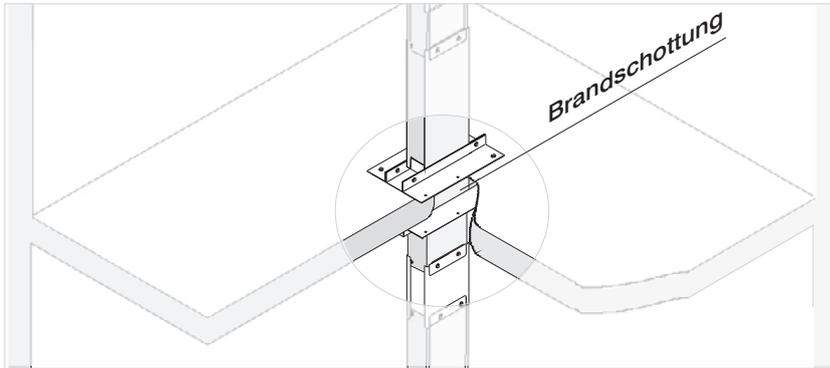
LEITER	A=Aluminium, C=Kupfer
160A	1
250A	2
315A	3
400A	4
500A	5
600A	6
800A	8



Auch Sonderbauteile sind realisierbar. Sprechen Sie mit uns...



A = Länge der Brandschotte
 Y = Abstand von Ende Schienenleiter der Verbindungsstelle (ohne Verbindungsblock, Laschenende...) bis Mitte Brandabschottung.



Bestellbeispiel:
 600 A, Kupfer, IP 40, 5 Leiter
KOC 0645-STD-150-40

Brandabschottung

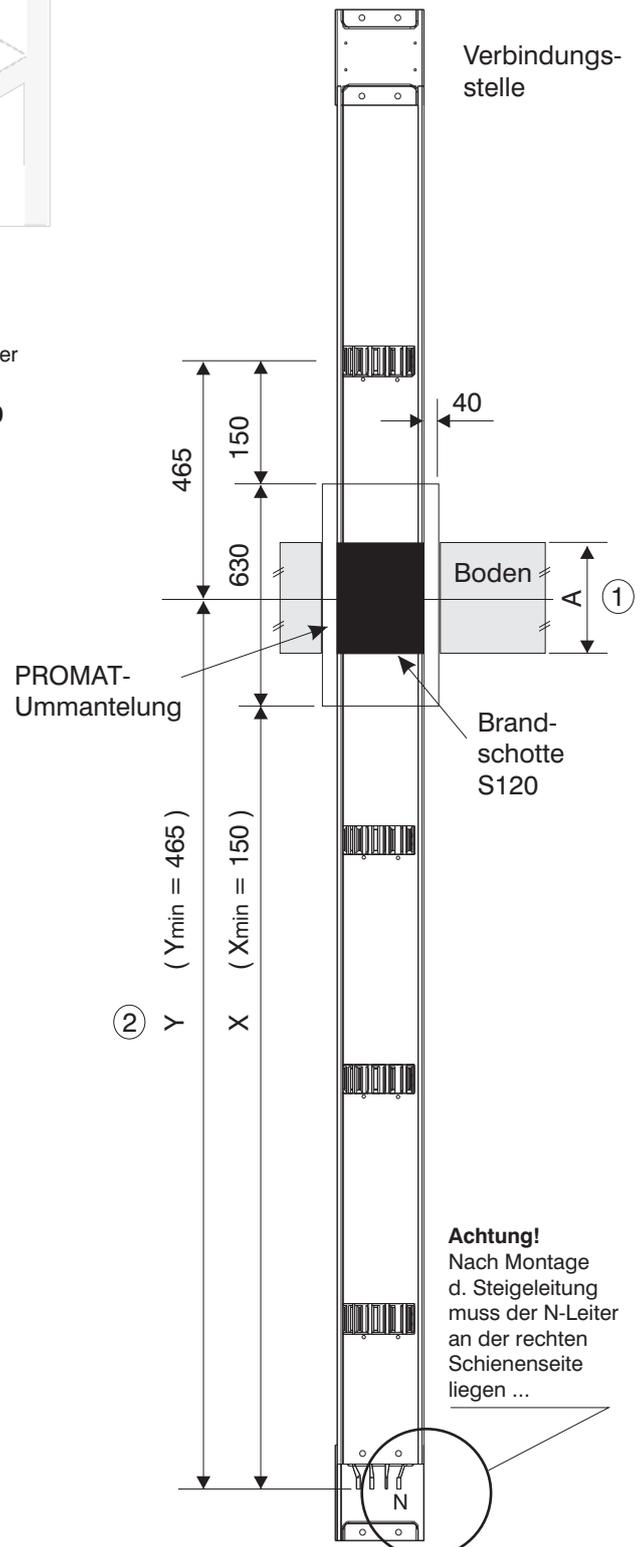
Brandabschottungen werden verwendet, um im Brandfall der Ausbreitung von Rauch und Flammen an der Durchführung des Schienenverteilers ein wirksames Hindernis entgegenzusetzen. Durch den Einsatz der Brandabschottung werden Kamineffekte in Schienenverteilern, deren Leiter durch Luftstrecken voneinander isoliert sind, auf ein Minimum reduziert.

Die Brandabschottung (nach DIN4102 Teil12) der E-Line KO Schienenverteiler entspricht der Feuerwiderstandsklasse S120 und ist bauaufsichtlich zugelassen.

Dimensionierung einer Brandabschottung

Um E-Line KO Schienenverteiler mit einer Brandabschottung zu bestellen, werden die folgenden Informationen benötigt:

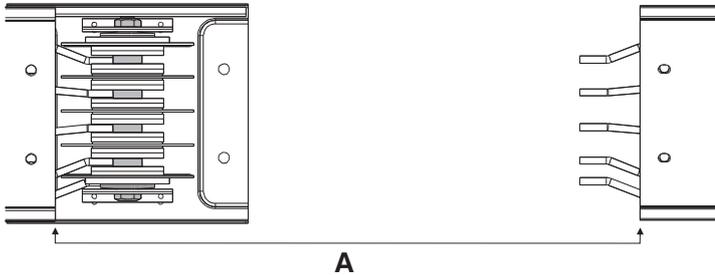
- 1- Die Dicke "A" des Bodens bzw. der Wand in cm
- 2- Abstandsmaß "Y" von Mitte Brandschotte bis zum Ende der Leiter an dem Schienenende ohne Verbindungsblock (Laschenende). Vergleiche hierzu nebenstehende Zeichnung.
- 3- Im Bereich der Brandabschottung ist natürlich keine Abgangsstelle realisierbar.
- 4- EAE liefert Brandabschottungen mit einer Länge von 63 cm wenn die Länge der Brandabschottung nicht explizit bei der Bestellung angegeben wurde.



Achtung!
 Nach Montage d. Steigeleitung muss der N-Leiter an der rechten Schienenseite liegen ...

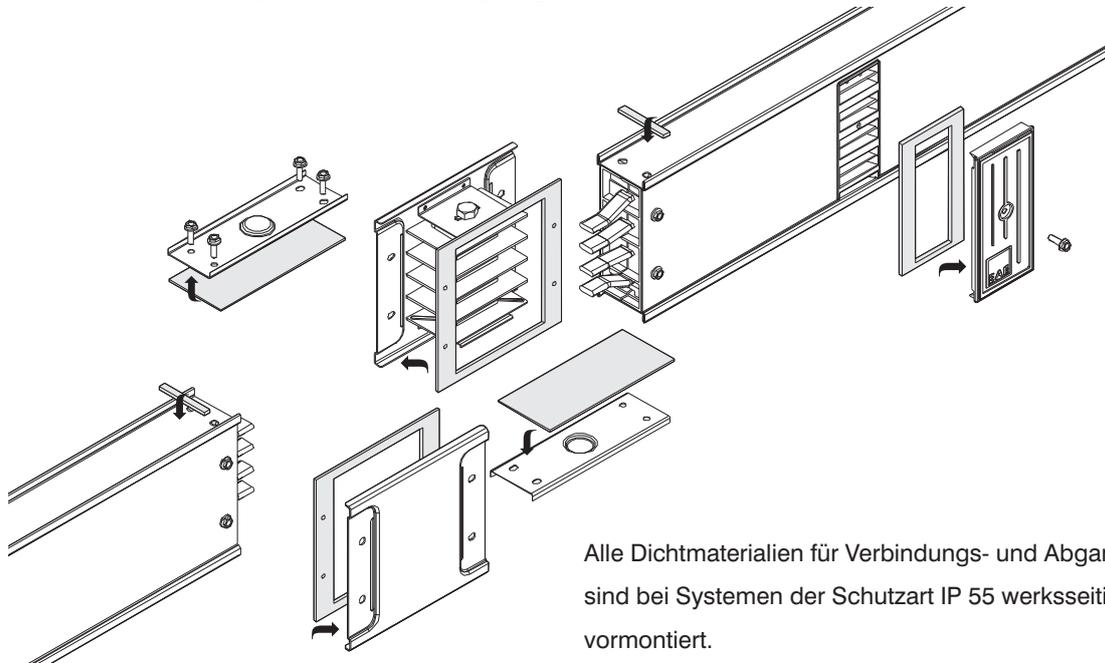
►► Bestimmung von Sonderlängen

Nach Installation der Standard 3m-Schienenkästen werden Sie zur Vervollständigung des Schienenstranges auch Schienenkästen in Sonderabmessungen benötigen. Die Länge dieser Schienenkästen dürfen dabei jedoch das Mindestmaß von 32 cm nicht unterschreiten. Die Zeichnung zeigt die Messpunkte zur korrekten Bestimmung der nötigen Schienenlänge.



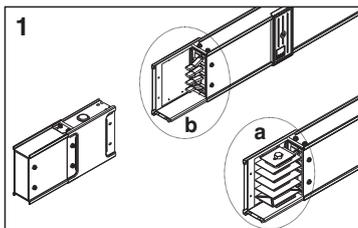
Maß "A" bemisst sich von Gehäusekante zu Gehäusekante der beiden Schienenkästen. Zur Ermittlung der korrekten Bestelllänge ist das Maß "A" um 12 cm zu reduzieren.

►► Dichtmaterial für Verbindungsstelle und Abgangsstelle

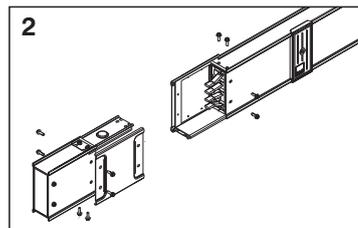


Alle Dichtmaterialien für Verbindungs- und Abgangsstellen sind bei Systemen der Schutzart IP 55 werksseitig bereits vormontiert.

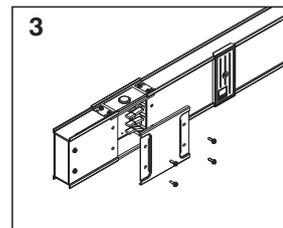
►► Installation der Endabdeckungen



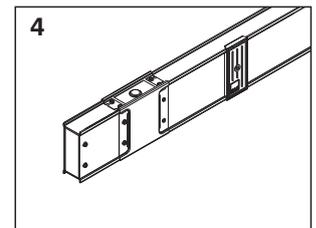
1- Der Schienenverteilerstrang endet mit einem Bolzen- oder einem Laschenende (siehe Punkt a oder b...). In beiden Fällen ist die Vorgehensweise zur Installation der Endabdeckung gleich.



2- Lösen Sie, wie nebenstehend abgebildet, die Schrauben am Gehäuse des Schienenverteilers sowie an der Endabdeckung.



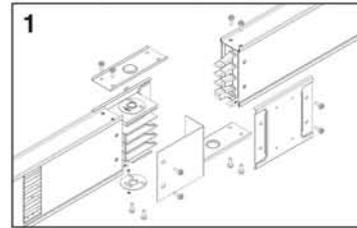
3- Platzieren Sie die Endabdeckung und montieren Sie wieder die Schrauben.



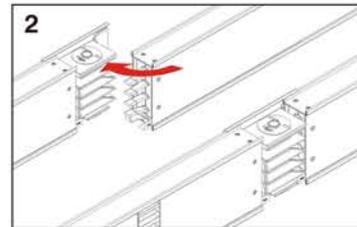
4- Schienenverteiler mit fertig montierter Endabdeckung.

►► Montageanleitung zum Schienenverteiler

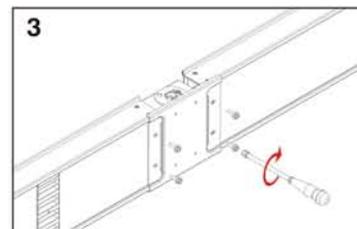
1- Entfernen Sie die Schrauben, das obere und das seitliche Abdeckblech vom Laschenende (d. h. das Schienenende ohne Verbindungsblock) des Schienenverteilers.



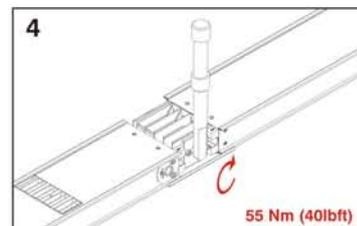
2- Entfernen Sie am Bolzenende des Schienenverteilers (d. h. das Schienenende mit Verbindungsblock...) nur das obere Abdeckblech. Lockern Sie den Verbindungsbolzen.



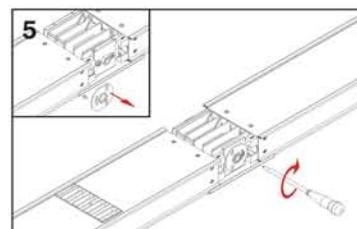
3- Fügen Sie Laschen- und Bolzenende der Schienenverteiler unter mäßigem Druck zusammen. Achten Sie darauf dass das Seitenblech nicht die Schraubenlöcher verdeckt.



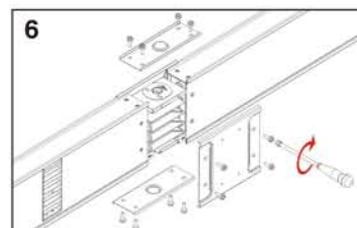
4- Verschrauben Sie das seitliche Abdeckblech.



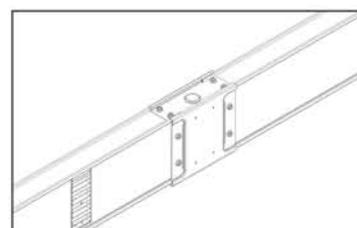
5- Spannen Sie nun den Verbindungsbolzen. Benutzen Sie dazu nur einen Drehmoment-schlüssel, welchen Sie vorher auf 55 Nm (40 lbf) eingestellt haben.



6- Biegen Sie jetzt die beiden Überstände des Sicherungsbleches mit einem Schraubendreher um 90° zum Schraubenkopf des Verbindungsbolzens. Damit wird ein selbsttätiges Lösen der Verbindung sicher verhindert.



7- Montieren Sie die das obere und das untere Abdeckblech.

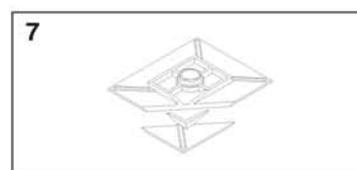


8- Vor dem Verschließen der Verbindungsstelle sollten Sie deren korrekte Montage nochmals überprüfen.

9- Vergewissern Sie sich dass keine Isolationsscheiben in der Verbindungsstelle gebrochen oder in anderer Art beschädigt sind.

10- Platzieren Sie das Seitenblech und spannen Sie alle Schrauben der Abdeckung nochmals nach.

11- Überprüfen Sie nochmals die Lage des Schutzleiters wenn Sie E-Line KO Schienenverteiler mit 5 Leitern einsetzen.



CE KONFORMITÄT SERKLÄRUNG

Produktgruppe E-Line KO Schienenverteiler
Hersteller EAE Elektrik A.Ş.
Çakmaklı Mahallesi, 2. Cadde, 119. Sokak,
No:12 34522 Kiraç-Hadımköy-İstanbul

Diese Konformitätserklärung wurde nach Durchführung der Prüfungen im Prüflabor ausgestellt.

Normen IEC 60439-2

Typenprüfung

- 1- Nachweis der Einhaltung der Grenzübertemperatur
- 2- Nachweis der dielektrischen Eigenschaften
- 3- Nachweis der Kurzschlußfestigkeit
- 4- Nachweis der Kurzschlußfestigkeit des Schutzleiters
- 5- Nachweis der Kriech- und Luftstrecken
- 6- Nachweis der mechanischen Funktion
- 7- Nachweis der Schutzart
- 8- Nachweis der elektrischen Eigenschaften
- 9- Nachweis der mechanischen Festigkeit
- 10- Nachweis der Zerstörungssicherheit
- 11- Nachweis der Funktion des Isolationsmaterials bei Überhitzung
- 12- Nachweis der Brandabschottung

Datum

11.09.2002

EAE Elektrik A.Ş.

EAE Elektrik A.Ş.

Çakmaklı Mahallesi, 2. Cadde, 119. Sokak, No:12 34522 Kiraç-Hadımköy-İstanbul
Tel: 0 (212) 886 23 90 Faks: 0 (212) 886 24 19 www.eae.com.tr



Issued to:

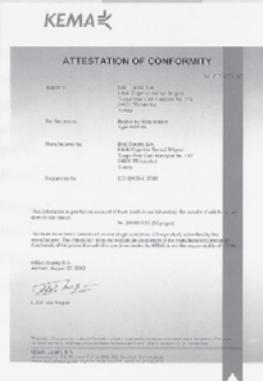
EAE Electric S.A.
İkitelli Organize Sanayi Bölgesi
Ticaret Sokakı Cad. Hisarlıd No. 112



by:



ölgesi
ad No. 112



Requirements:

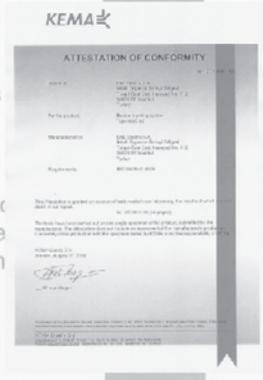
IEC 60439-2: 2000



anted on account o
carried out on one
testation does not
duction with the sp



tory, the results
s)
oduct, submitted
he manufacture
s not the respon



Arnhem, August 21, 2002



is allowed. Publication in
wed unless permission has
Arnhem, P.O. Box 5185, 68



whatever way of the co
port(s) or by previous le



Website www.kemaqua.it Telephone +31 26 3 56 20 00, Telefax +31 26 3 52 58 00



E-LINE KB

Schienverteiler
800...6300A



E-LINE KO

Schienverteiler
160...800A



E-LINE MK

Schienverteiler
100-160-225A



E-LINE KAP

Schienverteiler
40-63A



E-LINE DL

Mehrleiter-Schienensystem
25-32-40A



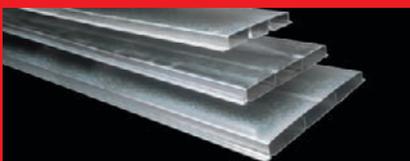
E-LINE KAM

Schienverteiler
25-32-40A



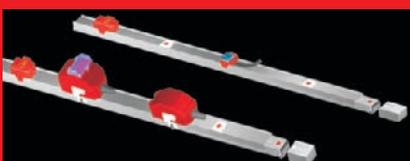
E-LINE TB

Schleifleitungs-Schienensystem
35...250A



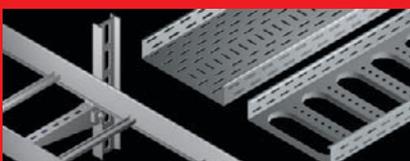
E-LINE DK

Unterflur-Kabelkanalsystem



E-LINE DKY

Doppelboden Energie Verteilungs-System
25...63A



E-LINE UK

Kabeltragsysteme

