

Montageanleitung

Elektrogehäuse DC

Diese Montageanleitung gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen DC

Originalmontageanleitung

Hersteller

Demag Cranes & Components GmbH

Forststraße 16

40597 Düsseldorf

www.demagcranes.com

info@demagcranes.com

Bitte füllen Sie die nachfolgende Tabelle vor der ersten Inbetriebnahme aus. Sie erhalten damit eine unverwechselbare Unterlage Ihres Demag DC-Kettenzuges, die bei Rückfragen klare Auskünfte ermöglicht.

Eigentümer

Einsatzstelle

Baugröße

Fabriknummer

Baujahr

Betriebsspannung

Steuerspannung

Frequenz

Schaltplan-Nummer

Tab. 1



In dieser Druckschrift wird das metrische System verwendet und die Werte werden mit Dezimalkomma dargestellt.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Elektrogehäuse DC	4
1.2	Druckschriften DC	4
1.3	Symbole / Signalwörter	5
1.4	Hinweis zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).....	5
2	Anlagenschemata	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter am Kettenzug	6
2.2.1	Ersatz des Hubwerkes	6
2.2.2	Ersatz der Katze	8
2.3	Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter verfahrbar	9
2.3.1	Ersatz des Hubwerkes	9
2.3.2	Ersatz der Katze	10
3	Geräteübersicht	11
3.1	Universal E-Box (Bestell-Nr. 772 167 45)	11
3.2	Klemmenkasten 3T3 (Bestell-Nr. 772 174 45)	12
3.3	Klemmenkasten Katze manuell (Bestell-Nr. 772 175 45).....	13
3.4	Klemmenkasten DC/Diode (Bestell-Nr.: DC 1-15 → 772 165 45; DC 16-25 → 772 168 45).....	14
3.5	Signalwandler 3TK (Bestell-Nr. 772 176 45)	16
3.6	Signalwandler KT3 (Bestell-Nr. 772 177 45)	18
3.7	Signalwandler DT3 (Bestell-Nr. 772 166 45).....	20
3.8	Kranbrückengehäuse KRBG (Bestell-Nr. 772 400 45).....	22
3.9	Kranbrückengehäuse KRBG 2 (Bestell-Nr. 772 410 45, ab 04/2019).....	24
4	Zubehör	26
4.1	Befestigungen	26
4.2	Leitungen.....	28
4.3	Verfahrbare Steuerung.....	29

1 Allgemeines

1.1 Elektrogehäuse DC

Das elektrische Zubehör dient unter anderem zur Signalwandlung zwischen dem polumschaltbaren Kettenzug DC mit Tri-State-Signalübertragung (DCS mit PWM-Signalen) und Kransystemen, die mit konventionellen elektrischen Schützsteuerungen ausgerüstet sind.

Zur Ansteuerung von Drehstromantrieben (z.B. bei Kranfahrantrieben oder Schwenkkran mit angetriebenem Schwenkwerk) wird die Polu-Box DC als Schützsteuerung zwischen Kettenzug und Fahrwerk eingesetzt.

Signalwandler, Klemmenkasten und Polu-Box DC können bei den Baugrößen DC 1 - 15 an den Hubmotor des Kettenzuges DC montiert werden.

Je nach weiterer Ausstattung (z.B. Harting in Netzzuleitung oder Getriebegrenzschalter bei DC 1 - 15) ist hier ein anderer Anbauort erforderlich.

Bei DC-Pro 16 - 25 erfolgt die Signalanpassung mit den Steckmodulen 3TK und KT3 (42 - 230 V, 50 / 60 Hz).

Diese werden unter der Elektrohaube integriert.

Die Kranbrückengehäuse sind je nach Einsatz mit Fahrwerken EU11 - EU34 sowie bei Anlagen mit Drehstrommotoren als Fahrantrieb auszuwählen.

WARNUNG



Missachtung von Betriebs- und Wartungsvorschriften

Es besteht Gefahr für Leib und Leben.

Diese Dokumentation enthält Zusatzhinweise für den Betrieb von Kettenzügen DC. Sie gilt nur gemeinsam mit unseren Betriebsanleitungen. Bitte beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung.

1.2 Druckschriften DC

Neben der vorliegenden Montageanleitung sind für Bauteile / Komponenten weitere Druckschriften lieferbar. Die entsprechenden Druckschriften - auch bei Sonderausführungen oder der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen, die von dieser Montageanleitung abweichen - werden bei Bedarf mitgeliefert oder können separat angefordert werden.

Unterlagen ¹⁾		Bestell-Nr.
Technische Daten / Kataloge	Demag Kettenzug DC-Pro 1 - 25	203 524 44
	Demag Kettenzug DCS-Pro 1 - 15	
	Demag Kettenzug DC-Com	203 570 44
	Fahrwerk U11-U34/DC/DCM/DK	203 569 44
	Klemmpuffer	203 312 44
Betriebsanleitungen / Einzelteile	Kranbaukasten KBK, Projektierung und Bauteile	202 975 44
	Kettenzug DC-Pro 1 - 15, DC-Com 1 -10	211 273 44
	Kettenzug DC-Pro 16 - 25	211 032 44
	KBK-Anlagen	206 028 44
	Drehgelenkfahrwerk KDDC/UDDC	211 159 44
	Fahrantrieb E11-E34 DC (I)	214 809 44
	Fahrantrieb E11-E34 DC (II) (Schaltpläne)	211 229 44
	Funksteuerung DRC-DC	214 688 44
	Kurzanleitung DRC-DC	211 045 44
	Getriebegrenzschalter DC	211 005 44
Montage-Einstellung-Maße	Parallelgreifer PGS	214 094 44
	Polu-Box DC	211 249 44
	Elektrogehäuse DC	211 250 44
	Rutschkraftprüfgerät	206 973 44
	Signalwandler DC PWM/3ST	211 094 44
	Signalwandler DCS Ana/PWM	214 951 44
	Steuerschalter DSC-EX	214 831 44
	Steuerschalter DSE-10C	214 998 44
	Leitungsschutz DC	211 227 44
	Verzweigungsgetriebe VG11-34 EU11-34	211 122 44
Zugentlastung DSC	211 092 44	

Unterlagen ¹⁾		Bestell-Nr.
Prüfbuch	Prüfbuch DC	214 744 44
	Atteste	235 309 44

Tab. 2

1.3 Symbole / Signalwörter

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Anleitung sind durch Symbole und Signalwörter gekennzeichnet.

Die angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen ebenfalls eingehalten werden.

Folgende Symbole und Hinweise warnen vor möglichen Personen- oder Sachschäden oder geben Ihnen Arbeitshilfen.

GEFAHR



Dieses Symbol steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.

WARNUNG



Dieses Symbol steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.

VORSICHT



Dieses Symbol steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen, oder zu Sachschaden führen könnte.

- Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.



Betriebssicherheit der Maschine in Gefahr!

- Dieses Symbol gibt Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.
- Das Nichtbeachten kann zu Störungen oder Schäden führen.

1.4 Hinweis zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Die Demag Cranes & Components GmbH ist sich ihrer Verpflichtungen aus der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) vollständig bewusst. Zweimal jährlich veröffentlicht die EU eine Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) zur Genehmigung. Hersteller und EU-Importeure haben die Pflicht, ihre Kunden in der EU zu informieren, wenn ein Produkt besonders besorgniserregende Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0,1 Massenprozent enthält. Einige Produkte von Demag enthalten kleine Mengen von besonders besorgniserregenden Stoffen, z. B. Blei, das typischerweise in Messing und in bestimmten Stahlmaterialien verwendet wird. Diese Fälle stellen Ausnahmen dar, da derzeit keine zufriedenstellenden Alternativen für solche Stoffe zur Verfügung stehen. Wir suchen aktiv nach Alternativen, um Produkte mit besonders besorgniserregenden Stoffen zu ersetzen.

Für eine Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe, siehe <https://www.demagcranes.com/en/company/reach-notice>.

¹⁾ die Unterlagen können bei der zuständigen Demag Niederlassung angefordert werden.

2 Anlagenschemata

2.1 Allgemeines



Die „nicht grau“ hinterlegten Komponenten sind neu zu bestellen bzw. neu zu verdrahten.

2.2 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter am Kettenzug

2.2.1 Ersatz des Hubwerkes

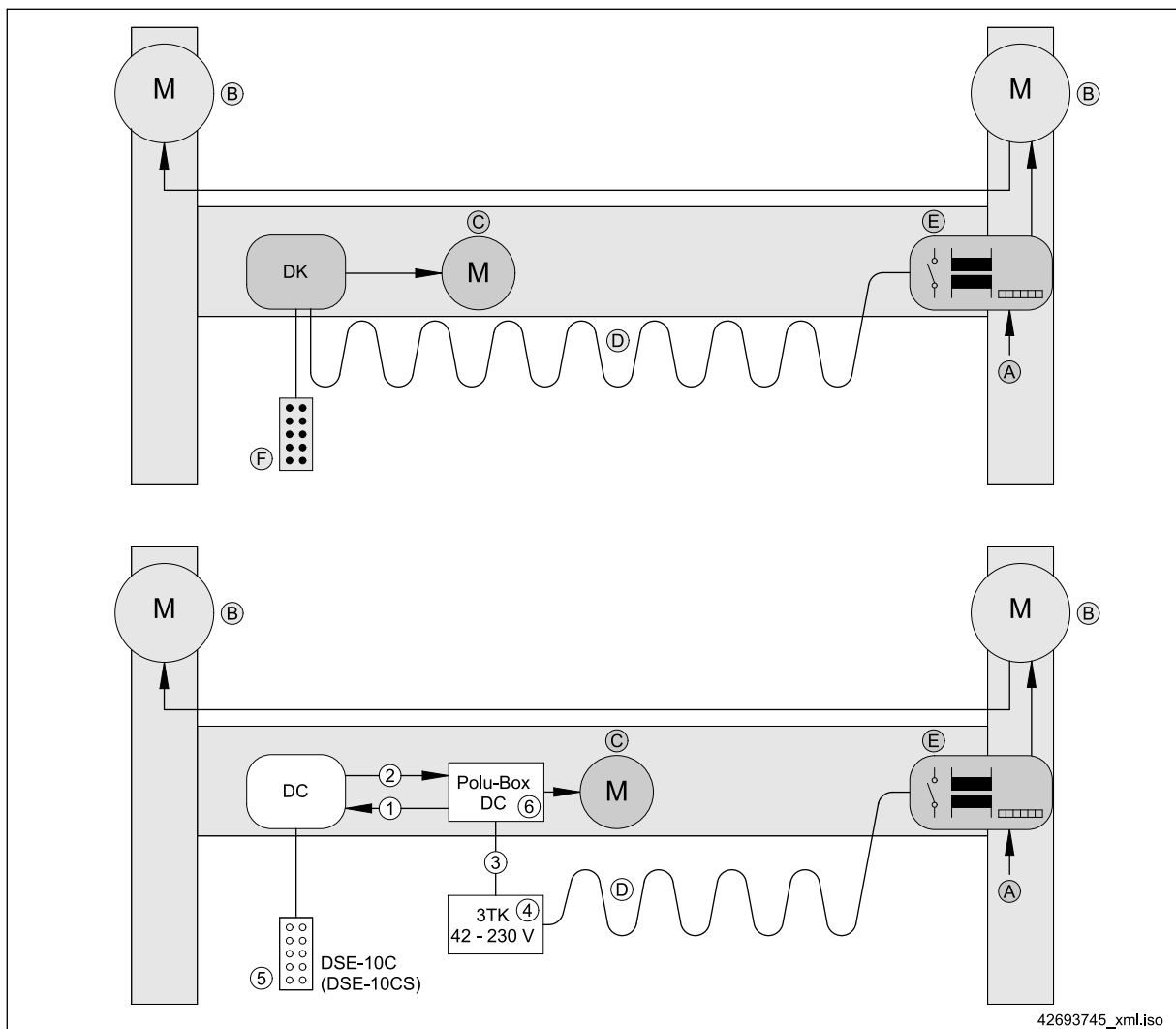


Abb. 1 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter am Kettenzug, Ersatz des Hubwerkes

	Pos.	Benennung	Bemerkung	Technische Daten	Bestell-Nr.
Neu	1	Netzleitung			720 072 45
Neu	2	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	720 070 45
Neu	3	Rundleitung	Netz und Signal	YMHYK-J 12x1,5	504 945 44
Neu	4	Signalwandler 3TK	Steuerspannung 42, 48, 115, 230 V	⇒ Abb. 9, Seite 16	772 176 45
Neu	5	Steuerschalter		DSE-10C	773 352 45
				DSE-10CS	773 353 45
Neu	6	Polu-Box DC		⇒ Tab. 2, Seite 4	772 280 45
	A	Netzzuleitung		4-polig	kundenseitig
	B	Kranfahrmotore			
	C	Katzfahrmotor			
	D	Flachleitung	Netz und Signal		
	E	Kranbrückengehäuse	u.a. mit Trafo und Schütz		
	F	Steuerschalter			

Tab. 3

2.2.2 Ersatz der Katze

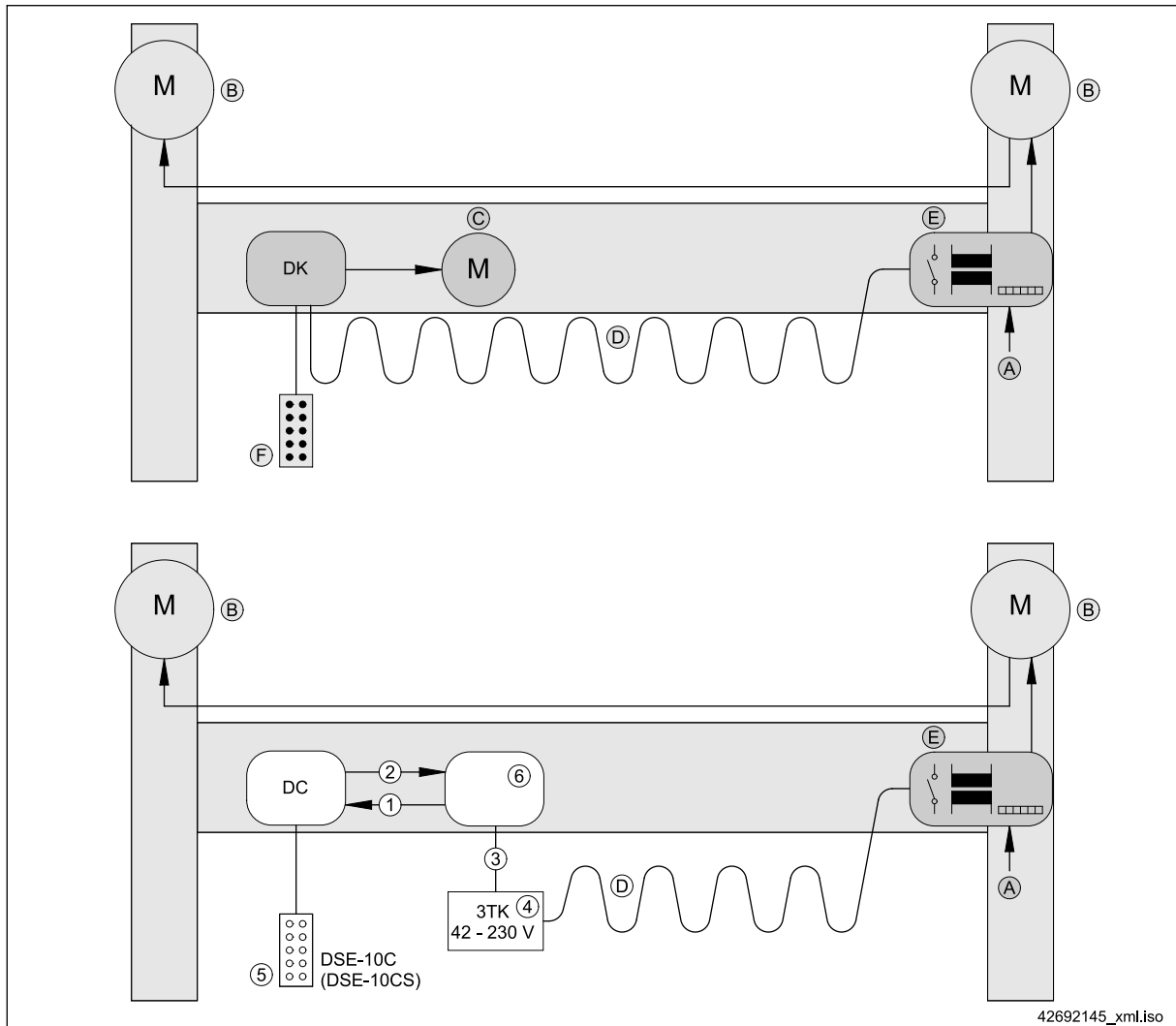


Abb. 2 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter am Kettenzug, Ersatz der Katze

	Pos.	Benennung	Bemerkung	Technische Daten	Bestell-Nr.
Neu	1	Netzleitung			720 072 45
Neu	2	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	720 070 45
Neu	3	Rundleitung	Netz und Signal	YMHYK-J 12x1,5	504 945 44
Neu	4	Signalwandler 3TK	Steuerspannung 42, 48, 115, 230 V	⇒ Abb. 9, Seite 16	772 176 45
Neu	5	Steuerschalter		DSE-10C	773 352 45
				DSE-10CS	773 353 45
Neu	6	Fahrantrieb	Antrieb für Katz- oder Kranfahren	E11	716 570 45
				E22-C	716 950 45
				E34	716 740 45
	A	Netzzuleitung		4-polig	kundenseitig
	B	Kranfahrmotore			
	C	Katzfahrmotor			
	D	Flachleitung	Netz und Signal		
	E	Kranbrückengehäuse	u.a. mit Trafo und Schütz		
	F	Steuerschalter			

Tab. 4

2.3 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter verfahrbar

2.3.1 Ersatz des Hubwerkes

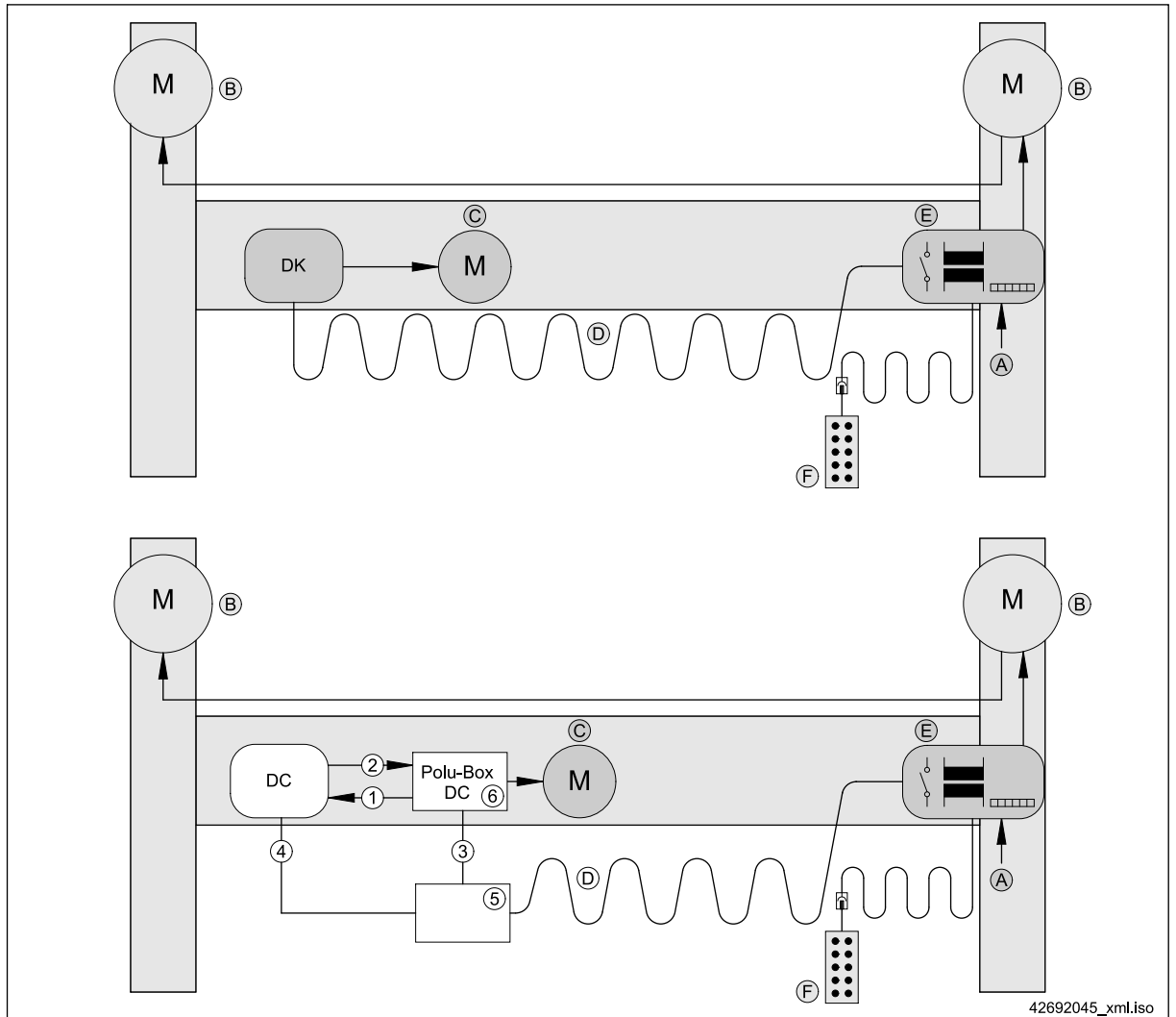


Abb. 3 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter verfahrbar, Ersatz des Hubwerkes

	Pos.	Benennung	Bemerkung	Technische Daten	Bestell-Nr.
Neu	1	Netzleitung			720 072 45
Neu	2	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	720 070 45
Neu	3	Rundleitung	zur Katze	YMHYK-J 4x1,5	504 931 44
Neu	4	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	772 062 45
Neu	5	Signalwandler KT3	Steuerspannung 42, 48, 110, 115 V	⇒ Abb. 10, Seite 18	772 177 45
		Signalwandler DT3	Steuerspannung 230 V	⇒ Abb. 11, Seite 20	772 166 45
Neu	6	Polu-Box DC		⇒ Tab. 2, Seite 4	772 280 45
	A	Netzzuleitung		4-polig	kundenseitig
	B	Kranfahrmotore			
	C	Katzfahrmotor			
	D	Flachleitung	Netz und Signal		
	E	Kranbrückengehäuse	u.a. mit Trafo und Schütz		
	F	Steuerschalter			

Tab. 5

2.3.2 Ersatz der Katze

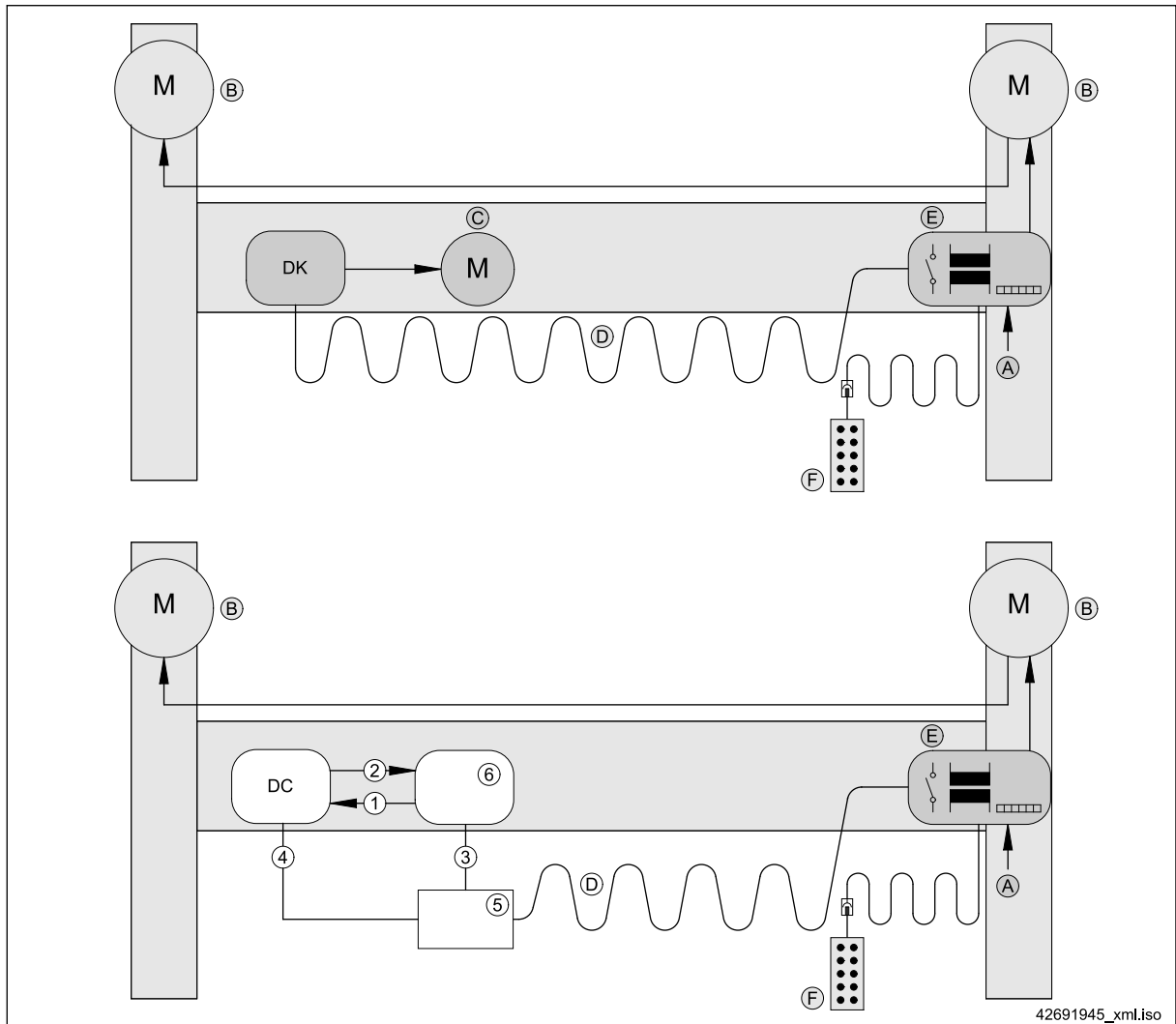


Abb. 4 Kran mit Kettenzug und Schützsteuerung, Steuerschalter verfahrbar, Ersatz der Katze

	Pos.	Benennung	Bemerkung	Technische Daten	Bestell-Nr.
Neu	1	Netzleitung			720 072 45
Neu	2	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	720 070 45
Neu	3	Rundleitung	zur Katze	YMHYK-J 4x1,5	504 931 44
Neu	4	Steuerleitung		10-polig, 1,5 m	772 062 45
Neu	5	Signalwandler KT3	Steuerspannung 42, 48, 110, 115 V	⇒ Abb. 10, Seite 18	772 177 45
		Signalwandler DT3	Steuerspannung 230 V	⇒ Abb. 11, Seite 20	772 166 45
Neu	6	Fahrantrieb	Antrieb für Katz- oder Kranfahren	E11	716 570 45
				E22-C	716 950 45
				E34	716 740 45
	A	Netzzuleitung		4-polig	kundenseitig
	B	Kranfahrmotore			
	C	Katzfahrmotor			
	D	Flachleitung	Netz und Signal		
	E	Kranbrückengehäuse	u.a. mit Trafo und Schütz		
	F	Steuerschalter			

Tab. 6

3 Geräteübersicht

3.1 Universal E-Box (Bestell-Nr. 772 167 45)



Abb. 5

Die Universal E-Box ist mit Federzugklemmen für Energieverteilung und Signalverteilung ausgerüstet. Es ist ein Klemmengehäuse ohne Leitungen für den individuellen Einsatz bestimmt und dient z.B. zum Verbinden von größeren mit kleinen Aderquerschnitten.

Technische Daten:

- Farbe RAL 9005;
- Schutzart IP 55;
- Gewicht ca. 1 kg;
- Maße 185 mm x 163 mm x 102 mm (BxHxT);
- Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C;
- verschleißfester, witterungsbeständiger Kunststoff PA 6.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Klemmenkasten und Klemmenleiste;
- Leitungsdurchführungen (Würgenippel: 2x M20, 3x M25, 1x M25 flach; Verschraubung 2x M20, 2x M25);
- Anbaublech und Schrauben (Bestell-Nr. 718 383 45).

Die Universal E-Box dient als Basis für folgende Klemmenkästen:

- Klemmenkasten 3T3;
- Klemmenkasten Katze manuell;
- Klemmenkasten DC/Diode.

3.2 Klemmenkasten 3T3 (Bestell-Nr. 772 174 45)

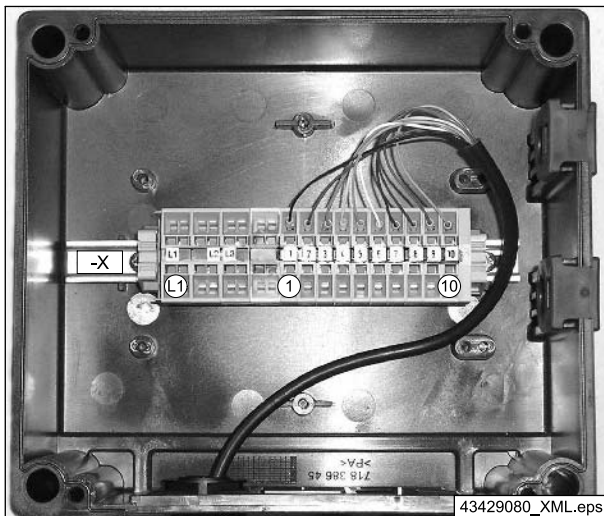


Abb. 6 PIN 1 = ①

Der Klemmenkasten 3T3 wird eingesetzt z.B. bei einem Kettenzug DC mit Sondersteuerschalter und Steuerleitung 2TY.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- die Universal E-Box;
- Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonettverschluss (Bestell-Nr. 772 073 45).

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Ader	Kommentar
-X	Netzleitung	L1			230 V bis 575 V +/- 10% 50/60 Hz
		L1			
		L2			
		L2			
		L3			
		L3			
		PE			
	Eingang Steuerschalter	1	Sonder F1	BK	Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonettver- schluss
		2	Kran Vor	BN	
		3	Kran Zurück	BU	
		4	Not-Halt	YE	
		5	Versorgung Steuerschalter	OG	
		6	Heben	WH	
		7	Senken	VT	
	8	Katze Rechts	RD		
	9	Katze Links	GN		
	10	Sonder F2	GY		

Tab. 7

3.4 Klemmenkasten DC/Diode (Bestell-Nr.: DC 1-15 → 772 165 45; DC 16-25 → 772 168 45)

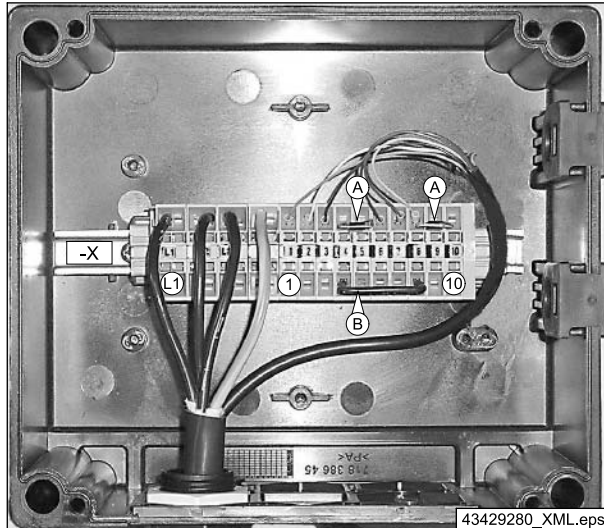


Abb. 8 PIN 1 = ①, Dioden (A), Drahtbrücke (B)

Der Klemmenkasten DC/Diode wird bei Ansteuerung der 2-stufigen Kettenzüge DC mit Hilfe von kundenseitigen potentialfreien Kontakten eingesetzt. Nicht bei stufenlosen Kettenzügen DC einsetzbar!

Die Kettenzüge DC werden mittels 24 V AC-Wechselspannungssignal im Tri-State-Verfahren (Halbwelle / Vollwelle) gesteuert. Durch entsprechende Beschaltung des Klemmenkastens DC/Diode mit potentialfreien Kontakten wird mit Hilfe der eingebauten Dioden das Tri-State-Signal generiert.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- die Universal E-Box;
- Netzleitung 4-polig 1,5 m mit Netzstecker DC 1 - 15 (Bestell-Nr. 772 068 45) oder Netzleitung 4-polig 1,5 m und Netzstecker DC 16 - 25;
- Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonettverschluss (Bestell-Nr. 772 073 45);
- Anreihklemmen und Dioden.

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Ader	Kommentar
-X	Netzleitung	L1	L1	1	230 V bis 575 V +/- 10% 50/60 Hz
		L1			
		L2	L2	2	
		L2			
		L3	L3	3	
		L3			
		PE	PE ⊕	GNGE	
	Eingang Steuerschalter	1	24 V AC	OG	Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonettver- schluss (nicht verwendete Adern gekürzt) Drahtbrücke: 4 → 8 Diode: 4 → 5 Diode: 8 → 9
		2	Heben	WH	
		3	Senken	VT	
		4			
		5			
		6	Katze Rechts	RD	
		7	Katze Links	GN	
		8	Not-Halt	GY	
		9			
		10			

Tab. 9

3.5 Signalwandler 3TK (Bestell-Nr. 772 176 45)

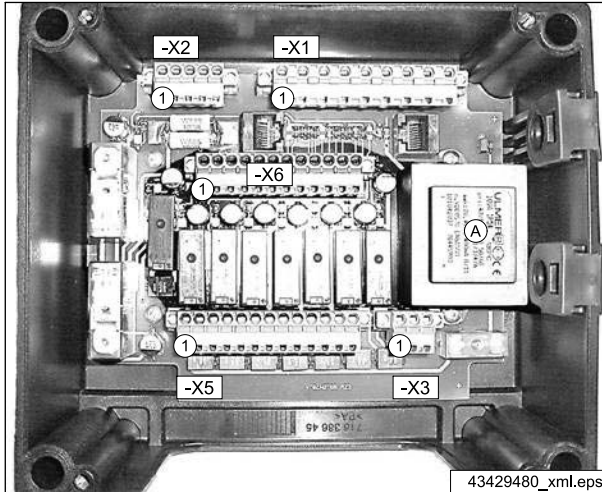


Abb. 9 PIN 1 = Ⓞ, Steuertrafo (A)

Der Signalwandler 3TK dient zur Wandlung von Tri-State-Signalen des Steuerschalters / der Funksteuerung in potentialfreie Kontakte für konventionelle Schützsteuerungen.

Bei Einsatz des Kettenzugs DC mit Tri-State-Signalen (Steuerschalter / Funksteuerung) in Verbindung mit einem konventionell gesteuerten (schützgesteuerten) Kran- und / oder Katzfahrwerk wird der Signalwandler 3TK eingesetzt.

Die Steuersignale „Vor“, „Zurück“, „Schnell“ (für die Kranachse), „Rechts“, „Links“, „Schnell“ (für die Katzachse), sowie „Sondersignal_1“, „Sondersignal_2“ und „Not-Halt“ (Sicherheitsrelais) stehen als potentialfreie Kontakte zur Verfügung.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Klemmenkasten und Klemmenleiste;
- Leitungsdurchführungen (Würgenippel: 2x M20, 3x M25, 1x M25 flach; Verschraubung 2x M20, 2x M25);
- Anbaublech und Schrauben (Bestell-Nr. 718 383 45).
- Schaltrelais und Steuertrafo für Steuerspannungsanschluss 42 V, 48 V, 115 V, 230 V.

Klemme	Funktion	Nr.	Signal
-X1	Hauptstrom Kran → Katze (Stützpunktklemmen)	1	L1
		2	
		3	
		4	L2
		5	
		6	
		7	L3
		8	
		9	
-X2	Stützpunktklemmen Erde	1	PE ⊕
		2	
		3	
		4	
		5	
-X3	Bezugspunkt Steuerspannung	1	48 V
		2	115 V
		3	230 V
-X5	Steuersignale zur Katz- bzw. Kransteuerung (konventionell)	1	Not-Halt
		2	Steuerspannung von Katz- bzw. Kransteuerung (48 V, 115 V oder 230 V)
		3	
		4	
		5	Schnell (Katze)
		6	Links (Katze)
		7	Zurück (Kran)
		8	Schnell (Kran)
		9	Vor (Kran)
		10	Sonder F2 (-)
		11	Sonder F2 (+)
		12	Sonder F1 (-)
		13	Sonder F1 (+)
-X6	Steuersignale vom Kettenzug bzw. vom Katzantrieb (Tri-State)	1	Sonder F1
		2	Vor
		3	Zurück
		4	Not-Halt
		5	Versorgung Steuerschalter
		6	-
		7	-
		8	Rechts
		9	Links
		10	Sonder F2
		11	Bezugsspannung
		12	Sonder F1

Tab. 10

3.6 Signalwandler KT3 (Bestell-Nr. 772 177 45)

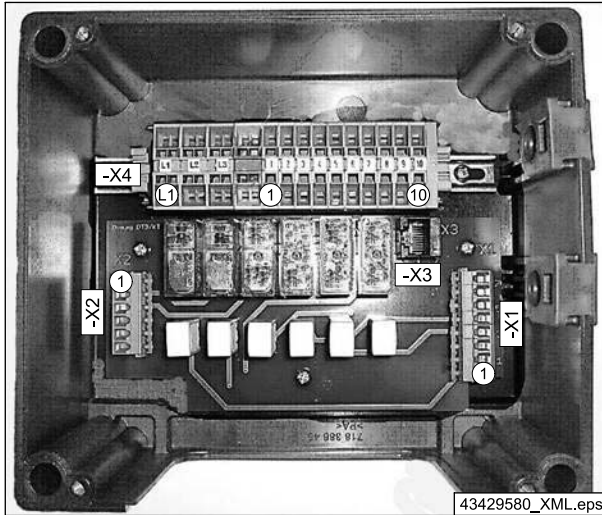


Abb. 10 PIN 1 = ①

Der Signalwandler KT3 dient zur Wandlung von konventionellen Signalen „Heben“, „Senken“, „Schnell“, „Rechts“, „Links“, „Schnell“ in Tri-State-Signale für eine Katze mit Kettenzug DC.

Das Not-Halt-Signal muss kundenseitig über das Kranschalterschütz realisiert werden.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Klemmenkasten und Klemmenleiste;
- Leitungsdurchführungen (Würgenippel: 2x M20, 3x M25, 1x M25 flach; Verschraubung 2x M20, 2x M25);
- Anbaublech und Schrauben (Bestell-Nr. 718 383 45);
- Baugruppe Signalwandler für 42 V, 48 V, 110 V, 115 V.

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Ader	Kommentar	
-X1	Signale Steuerspannung 110 / 115 V	1	Heben			
		2	Senken			
		3	Schnell			
		4	Rechts			
		5	Links			
		6	Schnell			
		7				
		8	Bezugspotential Steuerspannung			
-X2	Signale Steuerspannung 42 / 48 V	1	Heben			
		2	Senken			
		3	Schnell			
		4	Rechts			
		5	Links			
		6	Schnell			
-X3	Steuersignale zum Kettenzug	1	Sonder F1	BK	Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonettverschluss	
		2	Kran Vor	BN		
		3	Kran Zurück	BU		
		4	Not-Halt	YE		
		5	Versorgung Steuerschalter	OG		
		6	Heben	WH		
		7	Senken	VT		
		8	Katze Rechts	RD		
		9	Katze Links	GN		
		10	Sonder F2	GY		
-X4	Stützpunktklemmen Hauptstrom	L1				
		L1				
		L2				
		L2				
		L3				
		L3				
		PE				
		PE				
	Stützpunktklemmen Steuerstrom	1				
		2				
		3				
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				

Tab. 11

3.7 Signalwandler DT3 (Bestell-Nr. 772 166 45)

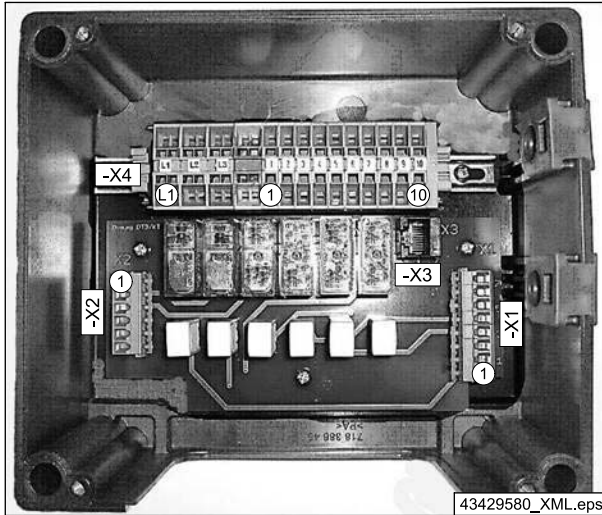


Abb. 11 PIN 1 = ①

Der Signalwandler DT3 dient zur Wandlung von konventionellen Signalen „Heben“, „Senken“, „Schnell“, „Rechts“, „Links“, „Schnell“ in Tri-State-Signale für eine Katze mit Kettenzug DC.

Das Not-Halt-Signal muss kundenseitig über das Kranschalterschütz realisiert werden.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Klemmenkasten und Klemmenleiste;
- Leitungsdurchführungen (Würgenippel: 2x M20, 3x M25, 1x M25 flach; Verschraubung 2x M20, 2x M25);
- Anbaublech und Schrauben (Bestell-Nr. 718 383 45);
- Baugruppe Signalwandler für 230 V.

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Ader	Kommentar	
-X1	Signale Steuerspannung 400 V	1	Heben			
		2	Senken			
		3	Schnell			
		4	Rechts			
		5	Links			
		6	Schnell			
		7				
		8	Bezugspotential Steuerspannung			
-X2	Signale Steuerspannung 230 V	1	Heben			
		2	Senken			
		3	Schnell			
		4	Rechts			
		5	Links			
		6	Schnell			
-X3	Steuersignale zum Kettenzug	1	Sonder F1	BK	Steuerleitung 10-polig 1,5 m mit Stecker RJ45 und Bajonetverschluss	
		2	Kran Vor	BN		
		3	Kran Zurück	BU		
		4	Not-Halt	YE		
		5	Versorgung Steuerschalter	OG		
		6	Heben	WH		
		7	Senken	VT		
		8	Katze Rechts	RD		
		9	Katze Links	GN		
		10	Sonder F2	GY		
-X4	Stützpunktklemmen Hauptstrom	L1				
		L1				
		L2				
		L2				
		L3				
		L3				
		PE				
		PE				
	Stützpunktklemmen Steuerstrom	1				
		2				
		3				
		4				
		5				
		6				
		7				
		8				
		9				
		10				

Tab. 12

3.8 Kranbrückengehäuse KRBG (Bestell-Nr. 772 400 45)

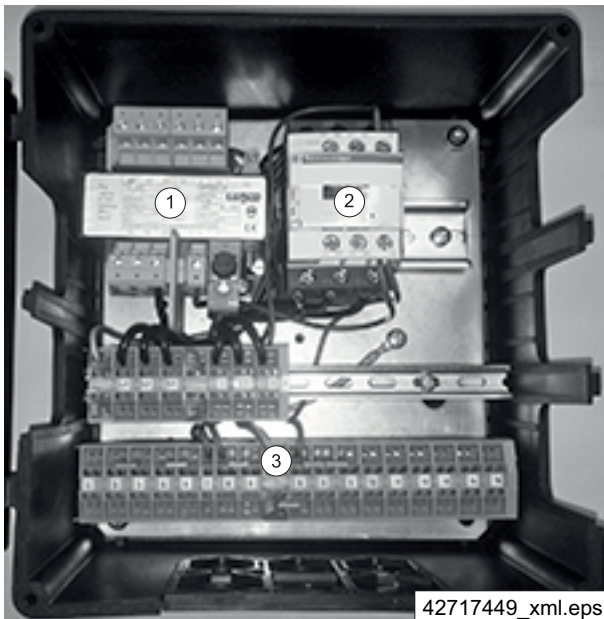


Abb. 12 (ersetzt Gehäuse KRBG, Bestell-Nr. 772 278 45)

Pos.	Benennung
1	Steuertransformator
2	Kranschalterschütz
3	Anschluss Energie / Signalverteilung

Tab. 13

Das Kranbrückengehäuse KRBG dient als Spannungsversorgung für Krananlagen in DC-Technik (Tri-State-Signale).

Es ist mit einem Steuertransformator (24 V AC), einem Kranschalterschütz und mit Federzugklemmen für Energie- und Signalverteilung ausgerüstet.

Technische Daten:

- Farbe RAL 9005 (tief schwarz)
- Schutzart IP 55
- Gewicht 4,0 kg
- Maße 243 mm x 232 mm x 181 mm (BxHxT)
- Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C
- verschleißfester, witterungsbeständiger Kunststoff PA 6 GF 30 V0; flammgeschützt UL94 V0

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Gehäuse und Klemmenleiste
- Kranschalterschütz
- Steuertrafo 24 V AC

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Kommentar
-X1	Hauptstrom	L1	Netzversorgung Phase L1	230 V bis 575 V +/- 10% 50/60 Hz
		L2	Netzversorgung Phase L2	
		L3	Netzversorgung Phase L3	
		PE	Schutzleiter	
		1	Netzversorgung geschaltet Phase L1'	
		2	Netzversorgung geschaltet Phase L2'	
		3	Netzversorgung geschaltet Phase L3'	
	Steuersignale	4	Freigabe	Stützpunktklemme
		5	Kran Vor	Stützpunktklemme
		6	Kran Zurück	Stützpunktklemme
		7	Versorgung Steuerschalter	24 V AC vom Steuertransformator
		8	Not-Halt	Ansteuerung Kranschütz
		9	Bezugsspannung 24 V AC	Steuertransformator
		10	Katze Rechts	Stützpunktklemme
		11	Katze Links	Stützpunktklemme
12	Heben	Stützpunktklemme		
13	Senken	Stützpunktklemme		
14		Reserve		
15		Reserve		

Tab. 14

3.9 Kranbrückengehäuse KRBG 2 (Bestell-Nr. 772 410 45, ab 04/2019)

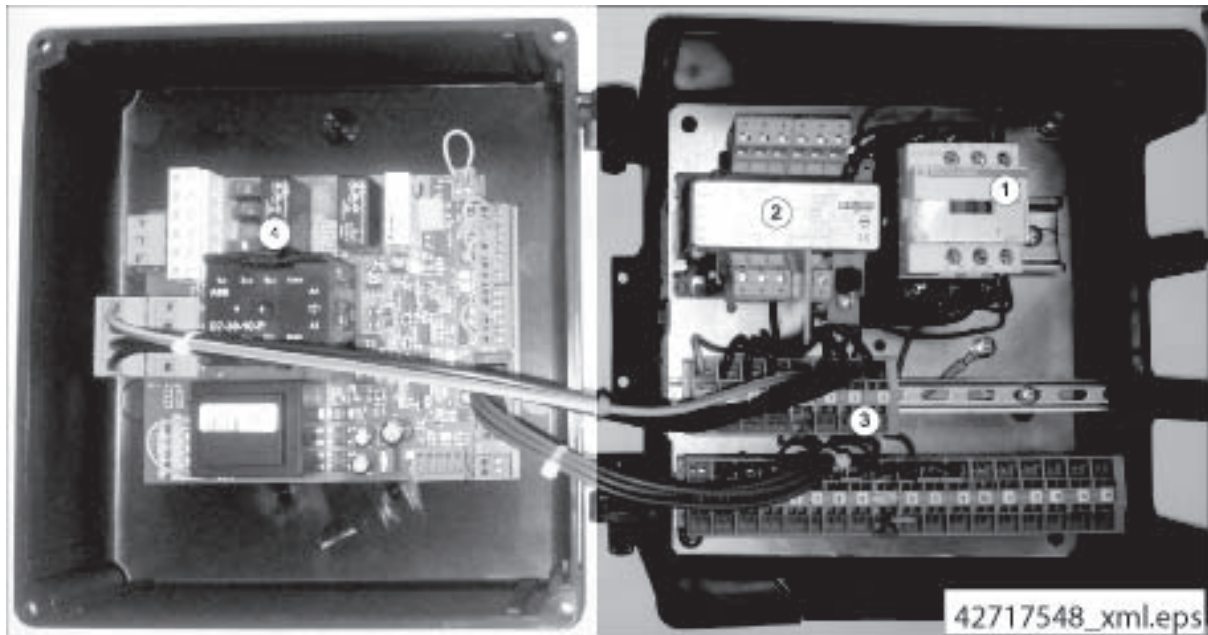


Abb. 13

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Kranschalterschütz	3	Anschluss Energie / Signalverteilung
2	Steuertransformator	4	Polu-Karte

Tab. 15

Das Kranbrückengehäuse KRBG 2 wird in Krananlagen in DC-Technik (Tri-State-Signale) zur Spannungsversorgung, Signalverteilung und Ansteuerung von polumschaltbaren Motoren (max. 2x 750 W) eingesetzt. Es ist mit einem Steuertransformator (24 V AC), einem Kranschalterschütz, einer Polu-Box und mit Federzugklemmen für Energie- und Signalverteilung ausgerüstet.

Technische Daten:

- Farbe RAL 9005 (tief schwarz)
- Schutzart IP 55
- Gewicht 4,7 kg
- Maße 243 mm x 232 mm x 181 mm (BxHxT)
- Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C
- verschleißfester, witterungsbeständiger Kunststoff PA 6 GF 30 V0; flammgeschützt UL94 V0

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Gehäuse und Klemmenleiste
- Kranschalterschütz
- Steuertrafo 24 V AC
- integrierte Polu-Karte DC

Klemme	Funktion	Nr.	Signal	Kommentar
-X1	Hauptstrom	L1	Netzversorgung Phase L1	230 V bis 575 V +/- 10% 50/60 Hz
		L2	Netzversorgung Phase L2	
		L3	Netzversorgung Phase L3	
		PE	Schutzleiter	
		1	Netzversorgung geschaltet Phase L1'	
		2	Netzversorgung geschaltet Phase L2'	
		3	Netzversorgung geschaltet Phase L3'	
	PE	Schutzleiter		
	Steuersignale	4	Freigabe	Stützpunktklemme
		5	Kran Vor	Steuersignal zur Polu-Box
		6	Kran Zurück	Steuersignal zur Polu-Box
		7	Versorgung Steuerschalter	24 V AC vom Steuertransformator
		8	Not-Halt	Ansteuerung Kranschütz
		9	Bezugsspannung 24 V AC	Steuertransformator
		10	Katze Rechts	Stützpunktklemme
11		Katze Links	Stützpunktklemme	
12	Heben	Stützpunktklemme		
13	Senken	Stützpunktklemme		
14	24V DC	Stützpunktklemme		
15	Freigabe	Stützpunktklemme		

Tab. 16

4 Zubehör

4.1 Befestigungen

Anbaubeispiele

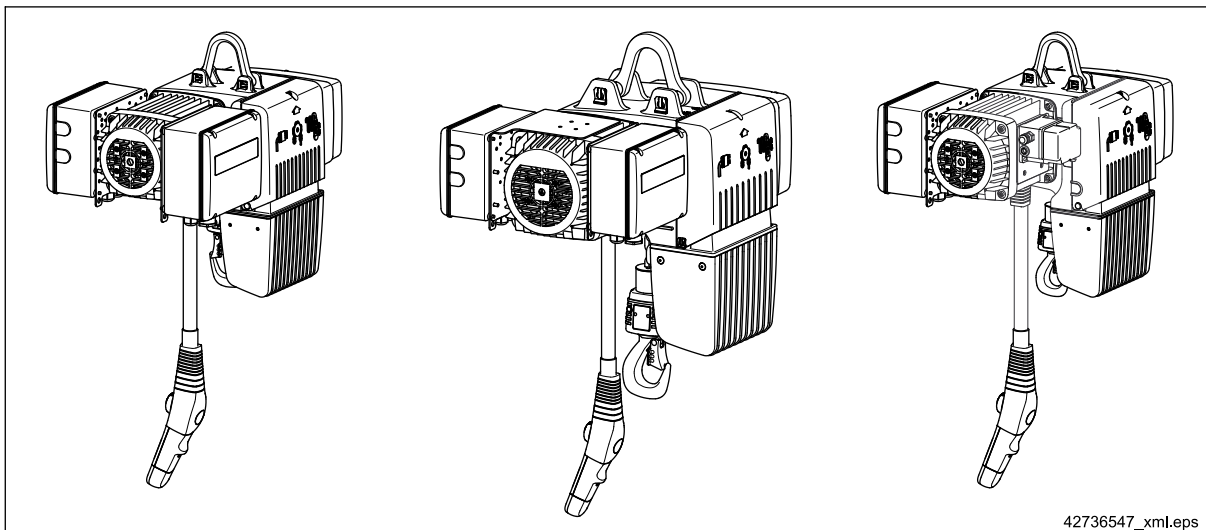


Abb. 14

DC 5 mit 2 Elektrogehäusen	DC 10 mit 2 Elektrogehäusen	DC 5 mit 1 Elektrogehäuse und 1 GGS
----------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

Tab. 17

Bei bestimmten Anwendungen kann der Anbau eines zusätzlichen Elektrogehäuses erforderlich sein. Die Bohrungen an den Motorrippen dienen als Befestigungspunkte für das Montageblech.

Benennung	Baugröße Kettenzug	Bestell-Nr.	Gewicht [kg]
Blech Boxenanbau	DC 1 - 25	718 383 45	0,460
Winkelblech	DC 10 - 25	718 335 45	1,150

Tab. 18

Anbaukombinationen

Anbaukombination	Anbauposition 1 ⇒ Abb. 15, Seite 27	Anbauposition 2 ⇒ Abb. 15, Seite 27
I	Elektrogehäuse	Elektrogehäuse
II	Getriebegrenzschalter (GGS)	Elektrogehäuse
III	Getriebegrenzschalter (GGS)	Harting-Netzsteckeranbau
IV	Harting-Netzsteckeranbau	Elektrogehäuse
V	Harting-Netzsteckeranbau	
VI	externer Bremswiderstand DCS 10	Elektrogehäuse
VII	Getriebegrenzschalter (GGS)	externer Bremswiderstand DCS 10
VIII	externer Bremswiderstand DCS 10	Harting-Netzsteckeranbau

Elektrogehäuse = Universal E-Box, Klemmenkasten 3T3, Klemmenkasten Katze manuell, Klemmenkasten DC/Diode, Signalwandler 3TK, Signalwandler KT3, Signalwandler DT3

Tab. 19



Bei Getriebegrenzschalter- oder Harting-Netzsteckeranbau wird die Box immer auf der Seite des Steuerschalters am Motor angebaut.

Abmessungen

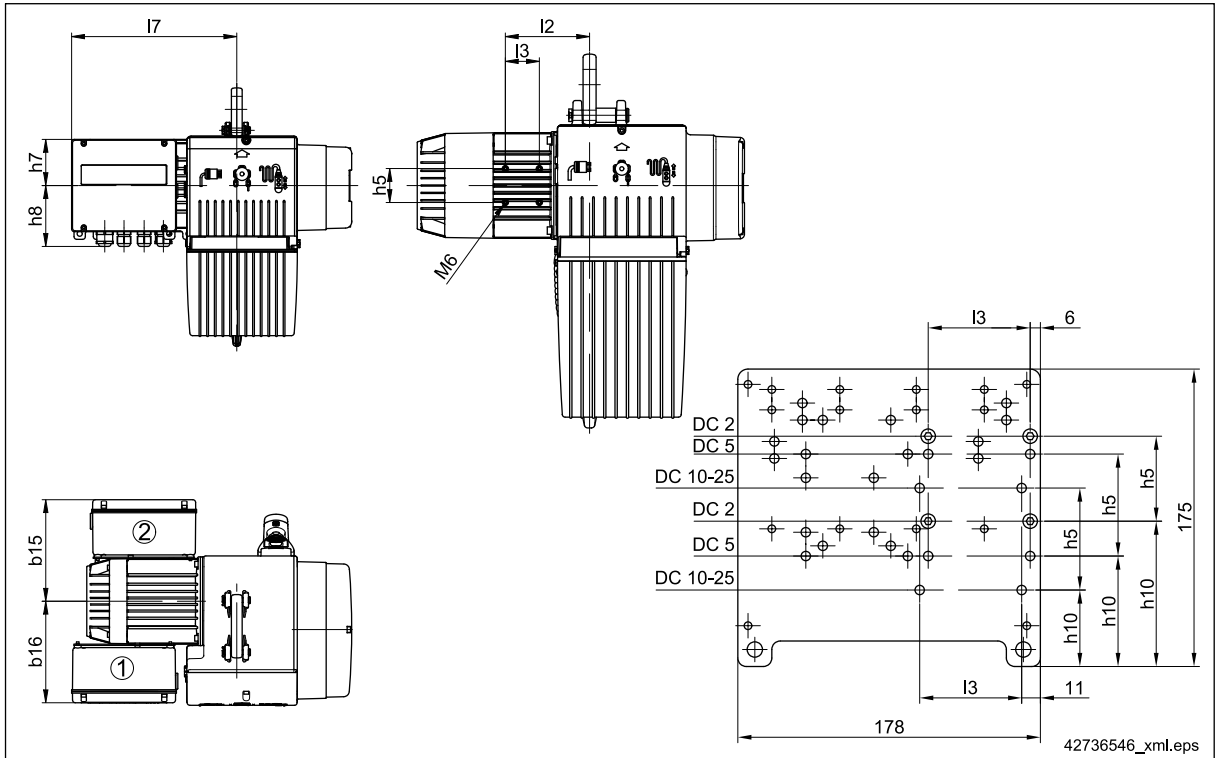
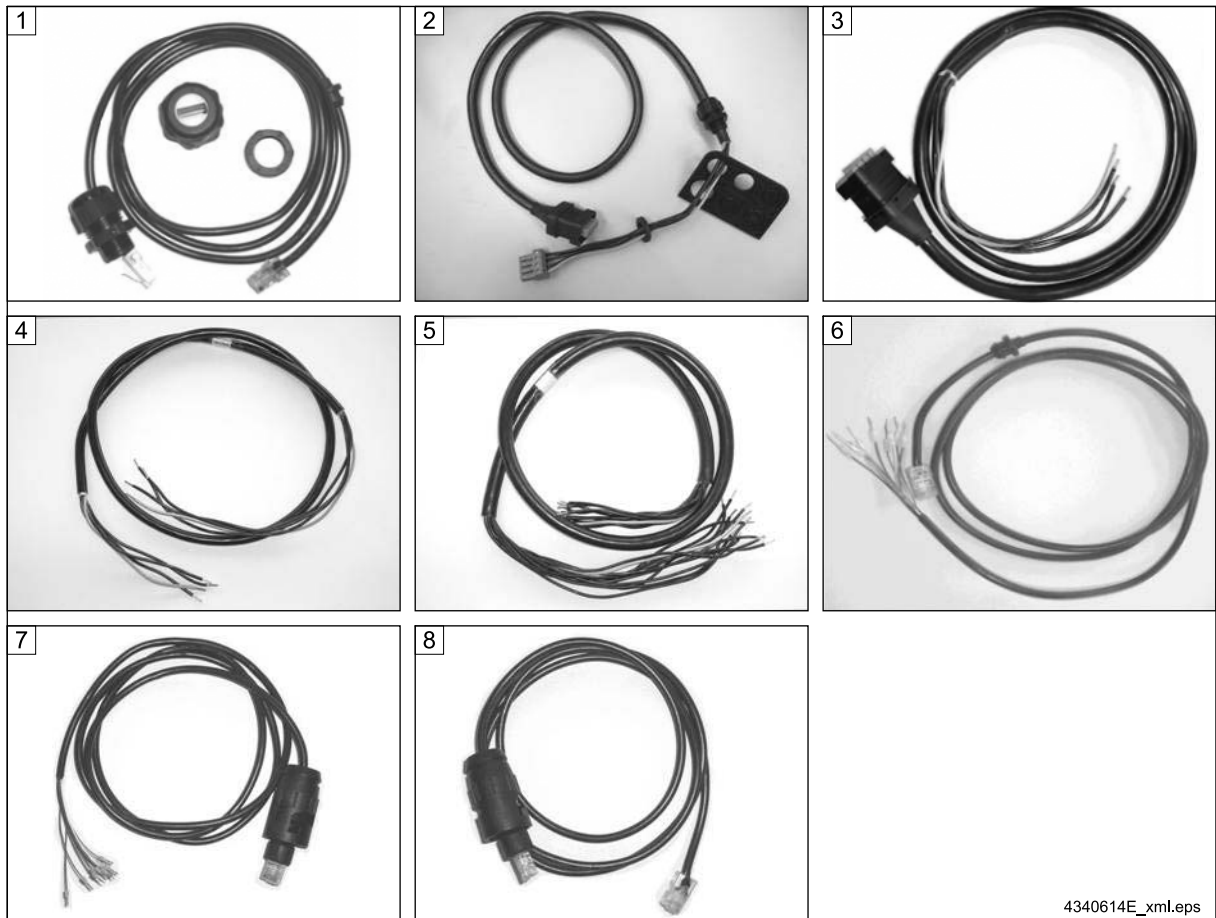


Abb. 15 Anbaupositionen ① + ②

Baugröße Kettenzug	Einsche- rung	b15 [mm]	b16 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l7 [mm]	h5 [mm]	h7 [mm]	h8 [mm]	h10 [mm]		
DC 1 - 2	1/1	167	167	170	60	286	60	66	123	85,5		
DC 5		180	180	175		292					82	107
DC 10	2/1	211	198	182		147		294	102	87	45	
				198				310				82
DC 15	1/1			177		294		102	87	82		
	2/1											
DC 16 - 25	1/1			177	294	102	87	82	107			
	2/1											

Tab. 20

4.2 Leitungen



4340614E_xml.eps

Abb. 16

Pos.	Benennung	Baugröße Kettenzug	Bestell-Nr.	Aderanzahl	Länge [m]	Gewicht [kg]
1	Set Steuerleitung zur Katze E11-E34, Flachverschraubung	DC 1 - 15	720 070 45	10	1,5	0,10
2	Set Netzanschlussleitung zur Katze E11-E34, Einschub		720 072 45	4		0,44
3	Netzleitung mit Netzstecker und losen Aderenden		772 068 45			0,50
4	Netzleitung KT3 mit losen Aderenden		720 125 45	12		0,10
5	Netzleitung 3TK mit losen Aderenden		720 126 45			0,35
6	Steuerleitung Katze manuell mit RJ45-Stecker und losen Aderenden		772 069 45	10		0,10
7	Steuerleitung mit Bajonettstecker und losen Aderenden		772 073 45			0,08
8	Steuerleitung mit Bajonettstecker und RJ45-Stecker		772 062 45			0,05

Tab. 21

4.3 Verfahrbare Steuerung

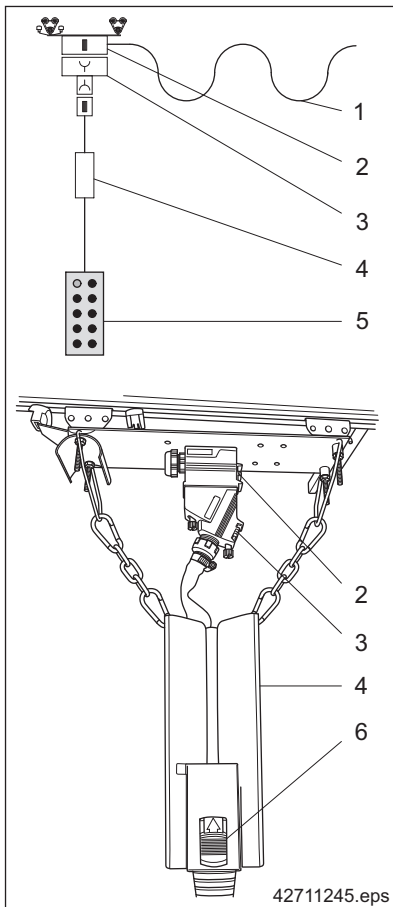


Abb. 17

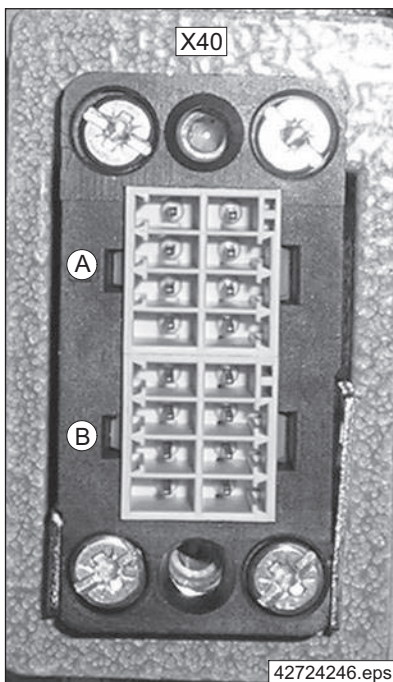


Abb. 18

Einzelteile			
Pos.	Benennung	bestehend aus	Bestell-Nr.
1	Flachleitung 11-polig + PE		720 139 45
2	Steckergehäuse kpl. X40 ⇒ Abb. 18, Seite 29	Sockelgehäuse	720 187 45
		Anbaurahmen	
		Stifteinsatz VC-AMS8	
		Flachverschraubung	
3	Stecker Adapter kpl.	Bajonettverschluss	720 087 45
		Tüllengehäuse VC-MP-1-R-M25	
		Tüllenrahmen VC-TR1/2M	
		Buchseneinsatz VC-TFS8	
4	Leitungsspeicher		720 065 45
5	Steuerschalter DSE-10C		773 352 45
6	Steuerleitungsarretierung		-

Tab. 22

Bei Verwendung des Leitungsspeichers werden die höhenverstellbaren Standard-Steuerleitungen H4, H5, H8, H11 verwendet.

Anschlüsse Steckverbindung X40					
Signal	Ader	PIN		Ader	Signal
-	-	B4	B8	11	Bezugspotential (24 V)
PE	PE	B3	B7	-	-
-	-	B2	B6	-	-
Sonder 2 (Hupe)	8	B1	B5	10	Rechts
Links	4	A4	A8	7	Senken
Heben	3	A3	A7	9	Steuerspannung (24 V, STS)
Not-Halt	2	A2	A6	6	Zurück
Vor	1	A1	A5	5	Sonder 1 (F1/F2)

Tab. 23

Die aktuellen Anschriften der Vertriebsbüros sowie der Gesellschaften und Vertretungen weltweit finden Sie auf der Homepage www.demagcranes.com

Demag Cranes & Components GmbH
Postfach 67 · 58286 Wetter (Deutschland)
Telefon +49 (0)2335 92-0
Telefax +49 (0)2335 92-7676
www.demagcranes.com