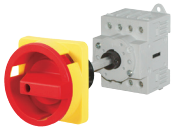
Inhalt Seite

Hauptschalter für Einbau 4-Lochbefestigung 280
Umschalter mit Sperrvorrichtung für Einbau 4-Lochbefestigung 281
Hauptschalter für Zentralbefestigung 281

Hauptschalter für Bodenmontage 282

Hauptschalter-Not-Aus für Einbau 4-Lochbefestigung 286
Umschalter mit Sperrvorrichtung für Einbau 4-Lochbefestigung 287
Hauptschalter-Not-Aus für Zentralbefestigung 287



Hauptschalter-Not-Aus für Bodenmontage 288

Hauptschalter-Not-Aus für Reiheneinbau 290
Umschalter mit Sperrvorrichtung für Reiheneinbau 290

Reparaturschalter, isolierstoffgekapselt 291
Umschalter mit Sperrvorrichtung 291

Lasttrennschalter für Einbau, Ein-Ausschalter 292

Lasttrennschalter für Zentralbefestigung, Ein-Ausschalter 293

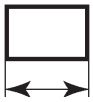
Lasttrennschalter für Bodenmontage 293

Lasttrennschalter für Reiheneinbau 295

Lasttrennschalter für Einbau, isolierstoffgekapselt 296

Zusatzmodule 297

Technische Daten 299



Maße 300

Typ	Nennwerte: Nennbetriebsstrom Therm. I_{th} offen A	AC21 A	bei U_e V	Motor AC3 3~400V kW	AC23 3~400V A	kW	AC21 3~400V kW	Schutzart von vorne im eingebauten Zustand Schild mm	Einbau 4-Lochbefestigung IP66 EH4	EHN4	Zentralbefestigung Ø22,5mm IP66 EHN1Z	ZHN1	ZH1
LTS20	20	**20**	690	5,5	16	7,5	13,8	48□	LTS20 E[1)] ..		LTS20 Z[1)] ..		
LTS25	25	**25**	690	7,5	20	10	17,3	48□	LTS25 E[1)] ..		LTS25 Z[1)] ..		
LTS32	32	**32**	690	11	25	12,5	22,1	48□	LTS32 E[1)]) ..		LTS32 Z[1)] ..		
LTS40	40	**40**	690	15	32	16	27,6	48□	LTS40 E[1)] ..		LTS40 Z[1)] ..		
LTS63	63	**63**	690	18,5	45	22	43,6	48□	LTS63 E[1)] ..		-		
LTS80	80	**80**	690	18,5	45	22	55,3	48□	LTS80 E[1)] ..		-		
LTS85	85	**85**	690	22	60	30	58,8	64□	LTS85 E[1)] ..		-		
LTS100	100	**100**	690	30	72	37	69,2	64□	LTS100 E[1)]..		-		
LTS125	125	**125**	690	37	85	45	86,5	64□	LTS125 E[1)] ..		-		
LT160	160	**160**	690	45	110	55	110	88□	LT160 E[1)] ..		-		

Lasttrennschalter LT(S).. 20 - 160A

Der Einsatzbereich der Lasttrennschalter ist überall dort gegeben, wo kompakte EIN-AUS-Schalter mit großer Kontaktöffnung (Trenner) und hohem Kontaktdruck und damit größerer Kurzschlußfestigkeit benötigt werden. Die Anwendung erfolgt daher als

Hauptschalter nach IEC/EN 60204 bzw. VDE0113 mit Sperrvorrichtung, Klemmenabdeckung und zwangsweiser Kontaktbetätigung.
Trennschalter nach IEC/EN 60947-3 und VDE 0660 Teil 107 mit Trennstrecken für 690V.
Motorschalter 3-polig oder 4-polig. Entsprechend IEC/EN 60947-3 bzw. VDE 0660 Teil 107 haben die Schalter der LT(S)-Reihe hohes AC3- und AC23A-Schaltvermögen.

Schaltprogramme

Ein-Ausschalter 3-polig	·· ···· A3
Ein-Ausschalter 4-polig	·· ···· A4
Ein-Ausschalter 6-polig	·· ···· A6
Ein-Ausschalter 8-polig	·· ···· A8
Umschalter mit 0-Stellung 3-polig	·· ···· U3
Umschalter mit 0-Stellung 4-polig	·· ···· U4
Ein-Ausschalter 3-polig	·· ···· T300 (für LT160)
Ein-Ausschalter 4-polig	·· ···· T400 (für LT160)

Zulässige Einbaulage von Schaltern:

Keine Einschränkungen

1) Hauptschalter (H1/H4 Hauptschalter Not-Aus (HN1/HN4))
Lasttrennschalter (ohne H(N)1/4)

Hauptschalter und Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion

Jede Be- und Verarbeitungsmaschine muß nach den Vorschriften IEC/EN 60204 bzw. VDE0113 mit einem Hauptschalter ausgerüstet sein, der die gesamte elektrische Ausrüstung während Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei längeren Stillstandszeiten von allen aktiven Leitern der Netzeinspeisung trennt.
Sind 2 oder mehr Hauptschalter vorgesehen, müssen entsprechende Schutzverriegelungen verwendet werden. Empfehlenswert ist jedoch die Verwendung eines vielpoligen Hauptschalters (Nockenschalter).

Der **Hauptschalter** muß einer der folgenden Arten entsprechen:
a) Lasttrennschalter entsprechend IEC/EN 60947-3 und VDE 0660 Teil 107 für Anwendungskategorie AC23-B oder DC-23B.
b) Trennschalter mit Hilfskontakt (z.B.: Schaltprogramm A3-10), der auf jeden Fall veranlaßt, daß Schalteinrichtungen die Last vor dem Öffnen der Hauptkontakte des Trenners abschalten.
c) Das Ausschaltvermögen muß ausreichend sein, den Strom des größten Motors im blockierten Zustand zusammen mit der Summe der Betriebsströme aller übrigen Motoren und/oder Verbraucher abzuschalten.

Anforderungen:
Trennen der elektrischen Ausrüstung vom Netz, wobei nur eine Aus- und eine Ein-Stellung vorhanden ist, eindeutig gekennzeichnet mit O und I.
Er muß in der Aus-Stellung abschließbar sein.
Die Netzklemmen eines Hauptschalters müssen gegen zufälliges Berühren mindestens der Schutzart IP2X entsprechen.
Farbe der Handhabe schwarz oder grau.

Der **Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion** muß zusätzlich mit einem roten Schaltergriff ausgerüstet sein, das Frontschild hinter dem Schaltergriff muß gelb gefärbt sein, damit sich der Griff deutlich abhebt.

Verteilereinbau mit Türkupplung Griff Zentralbefestigung Ø22,5mm IP66	Verteilereinbau m. Türkupplung Einbau 4-Lochbefestigung IP66	Reiheneinbau IP40	Preßstoff-gekapselt IP66
VZVH4 VZVHN4 VZVHN1	VH4 VHN4 VH1	SMA SMAHN1 SMAH1	PF(L[2])H4 PF(L[2])HN4 PF(L[2])
LTS20 VZV[1] ..	LTS20 V[1] ..	LTS20 SMA[1] ..	LTS20 PF(L[2])[1] ..
LTS25 VZV[1] ..	LTS25 V[1] ..	LTS25 SMA[1] ..	LTS25 PF(L[2])[1] ..
LTS32 VZV[1] ..	LTS32 V[1] ..	LTS32 SMA[1] ..	LTS32 PF(L[2])[1] ..
LTS40 VZV[1] ..	LTS40 V[1] ..	LTS40 SMA[1] ..	LTS40 PF(L[2])[1] ..
LTS63 VZV[1] ..	LTS63 V[1] ..	LTS63 SMA[1] ..	LTS63 PFL[1] ..
LTS80 VZV[1] ..	LTS80 V[1] ..	LTS80 SMA[1] ..	LTS80 PFL[1] ..
LTS85 VZV[1] ..	LTS85 V[1] ..	LTS85 SMA[1] ..	LTS85 PFL[1] ..
LTS100 VZV[1] ..	LTS100 V[1] ..	LTS100 SMA[1] ..	LTS100 PFL[1] ..
LTS125 VZV[1] ..	LTS125 V[1] ..	LTS125 SMA[1] ..	LTS125 PFL[1] ..
-	LT160 V[1] ..	-	LT160 PF[1] ..[3]

Approbationen

Land	USA, Kanada / UL	Europa	Russland / EAC	CB/CCA-Zertifikate
Typ	c UL us	CE	EAC	
Lasttrennschalter (UL-Listed as MANUAL MOTOR CONTROLLER and suitable as MOTOR DISCONNECT)				
LTS20	o	/	o	o
LTS25	o	/	o	o
LTS32	o	/	o	o
LTS40	o	/	o	o
LTS63	o	/	o	o
LTS80	o	/	o	o
LTS85	o	/	-	-
LTS100	o	/	-	-
LTS125	o	/	-	-
LT160	o	/	-	o

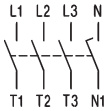
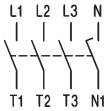
o in Normalausführung approbiert
/ Approbation nicht erforderlich CE
x zur Approbation eingereicht
- bisher nicht zur Approbation vorgesehen

Klemmenanschlußschrauben

Geräte Typ	**Anschlußart** Schraube mit Zugbügel	Schraubendreher	Anzugsdrehmoment Nm	lb. inch	**Schutzart** der Anschluß-klemmen [4]
Lasttrennschalter					
LTS20, LTS25					IP20
LTS32, LTS40	M3,5	Pz2	1,7 - 2,3	15 - 20	IP20
LTS63, LTS80	M5	Pz2	2,8 - 4	25 - 35	IP20
LTS85, LTS100, LTS125	M6	Pz2	1,7 - 4,5	15 - 40	IP20
LT160	M10		14	124	IP20

1) Hauptschalter (H1/H4 Hauptschalter Not-Aus (HN1/HN4)) und Lasttrennschalter (ohne H(N)1/4)
2) PFL... größeres Gehäuse
3) IP.. Type..
4) Schutzart mit angeschlossenem, isoliertem Leiter. Zusatzschutz durch entsprechende Klemmenabdeckung (KLAD).

Hauptschalter für Einbau 4-Lochbefestigung, absperrbar IP66, c UL us Type 3R

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1	🔒🔒						
		20A	**7,5kW**	48 ❐ 1)	LTS20 EH1 A3	1	0,15
		25A	**10kW**	48 ❐ 1)	LTS25 EH1 A3	1	0,15
		32A	**12,5kW**	48 ❐ 1)	LTS32 EH1 A3	1	0,15
		40A	**16kW**	48 ❐ 1)	LTS40 EH1 A3	1	0,15
		63A	**22kW**	48 ❐ 1)	LTS63 EH1 A3	1	0,17
		80A	**22kW**	48 ❐ 1)	LTS80 EH1 A3	1	0,17
4-polig, Sperrvorrichtung SV1	🔒🔒						
		20A	**7,5kW**	48 ❐ 1)	LTS20 EH1 A4	1	0,19
		25A	**10kW**	48 ❐ 1)	LTS25 EH1 A4	1	0,19
		32A	**12,5kW**	48 ❐ 1)	LTS32 EH1 A4	1	0,19
		40A	**16kW**	48 ❐ 1)	LTS40 EH1 A4	1	0,19
		63A	**22kW**	48 ❐ 1)	LTS63 EH1 A4	1	0,21
		80A	**22kW**	48 ❐ 1)	LTS80 EH1 A4	1	0,21
3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ 2)	LTS20 EH4 A3	1	0,17
	🔒🔒🔒	25A	**10kW**	64 ❐ 2)	LTS25 EH4 A3	1	0,17
		32A	**12,5kW**	64 ❐ 2)	LTS32 EH4 A3	1	0,17
		40A	**16kW**	64 ❐ 2)	LTS40 EH4 A3	1	0,17
		63A	**22kW**	64 ❐ 2)	LTS63 EH4 A3	1	0,19
		80A	**22kW**	64 ❐ 2)	LTS80 EH4 A3	1	0,19
		85A	**30kW**	64 ❐ 2)	LTS85 EH4 A3	1	0,39
		100A	**37kW**	64 ❐ 2)	LTS100 EH4 A3	1	0,39
		125A	**45kW**	64 ❐ 2)	LTS125 EH4 A3	1	0,39
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 EH34 T300	1	1,16
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ 2)	LTS20 EH4 A4	1	0,20
	🔒🔒🔒	25A	**10kW**	64 ❐ 2)	LTS25 EH4 A4	1	0,20
		32A	**12,5kW**	64 ❐ 2)	LTS32 EH4 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	64 ❐ 2)	LTS40 EH4 A4	1	0,20
		63A	**22kW**	64 ❐ 2)	LTS63 EH4 A4	1	0,23
		80A	**22kW**	64 ❐ 2)	LTS80 EH4 A4	1	0,23
		85A	**30kW**	64 ❐ 2)	LTS85 EH4 A4	1	0,44
		100A	**37kW**	64 ❐ 2)	LTS100 EH4 A4	1	0,44
		125A	**45kW**	64 ❐ 2)	LTS125 EH4 A4	1	0,44
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 EH34 T400	1	1,55

Zusatzmodule siehe Seite 297

Verlängerte Schalterwelle für Schalter für Fronteinbau Typenzusatz: **+VW“x“** x = Paneelstärke

1) Auf Anfrage auch in Schildgröße 64 ❐ erhältlich, Typenzusatz **64** z. B: LTS32 EHN1**64** A3
2) Auf Anfrage auch in Schildgröße 88 ❐ erhältlich, Typenzusatz **88** z. B: LTS32 EHN4**88** A3

Hauptschalter für Einbau 4-Lochbefestigung, absperrbar IP66, c UL us Type 3R

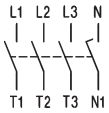
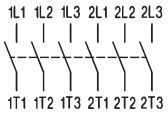
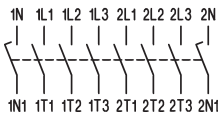
	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 EH4 A6	1	0,30
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 EH4 A6	1	0,30
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 EH4 A6	1	0,30
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 EH4 A6	1	0,30
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 EH4 A6	1	0,34
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 EH4 A6	1	0,34
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 EH4 A8	1	0,38
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 EH4 A8	1	0,38
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 EH4 A8	1	0,38
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 EH4 A8	1	0,38
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 EH4 A8	1	0,42
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 EH4 A8	1	0,42
Umschalter mit Sperrvorrichtung für **Einbau 4-Lochbefestigung**, absperrbar IP66							
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 EH4 U3	1	0,30
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 EH4 U3	1	0,30
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 EH4 U3	1	0,30
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 EH4 U3	1	0,30
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 EH4 U3	1	0,34
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 EH4 U4	1	0,38
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 EH4 U4	1	0,38
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 EH4 U4	1	0,38
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 EH4 U4	1	0,38
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 EH4 U4	1	0,42

Hauptschalter für Zentralbefestigung, absperrbar IP66, c UL us Type 4X

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 ZH1 A3	1	0,16
		25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 ZH1 A3	1	0,16
		32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 ZH1 A3	1	0,16
		40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 ZH1 A3	1	0,16
4-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 ZH1 A4	1	0,20
		25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 ZH1 A4	1	0,20
		32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 ZH1 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 ZH1 A4	1	0,20

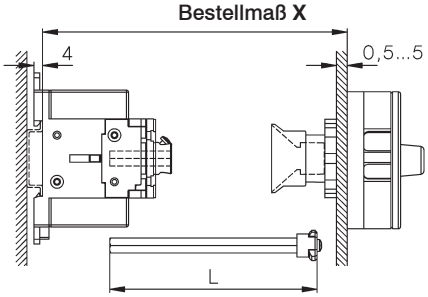
Zusatzmodule siehe Seite 297

Hauptschalter, Bodenmontage mit Türkupplung, Sperrvorrichtung für Zentralbefestigung Ø22mm Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, X_{max} siehe unten) IP66, c UL us Type 4X

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVH4 A3	1	0,19
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVH4 A3	1	0,19
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVH4 A3	1	0,19
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVH4 A3	1	0,19
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVH4 A3	1	0,22
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVH4 A3	1	0,22
		85A	**30kW**	64 ❒	LTS85 VZVH4 A3	1	0,40
		100A	**37kW**	64 ❒	LTS100 VZVH4 A3	1	0,40
		125A	**45kW**	64 ❒	LTS125 VZVH4 A3	1	0,40
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVH4 A4	1	0,20
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVH4 A4	1	0,20
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVH4 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVH4 A4	1	0,20
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVH4 A4	1	0,26
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVH4 A4	1	0,26
		85A	**30kW**	64 ❒	LTS85 VZVH4 A4	1	0,45
		100A	**37kW**	64 ❒	LTS100 VZVH4 A4	1	0,45
		125A	**45kW**	64 ❒	LTS125 VZVH4 A4	1	0,45
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVH4 A6	1	0,32
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVH4 A6	1	0,32
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVH4 A6	1	0,32
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVH4 A6	1	0,32
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVH4 A6	1	0,37
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVH4 A6	1	0,37
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVH4 A8	1	0,34
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVH4 A8	1	0,34
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVH4 A8	1	0,34
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVH4 A8	1	0,34
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVH4 A8	1	0,45
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVH4 A8	1	0,45

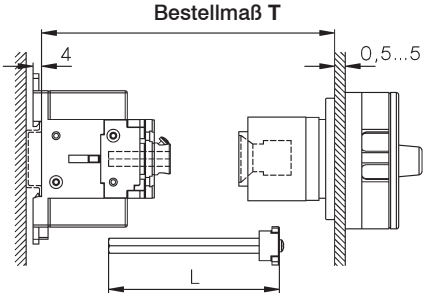
Einbautiefe

Zentralbefestigung Ø22mm
LTS.. VZV..



Typ		X min	X max	L
LTS20-80 VZV..	3, 4-polig	91 -	190	**X - 40±3**
LTS20-80 VZV..	6, 8-polig	111 -	190	**X - 60±3**
LTS85-125 VZV..	3, 4-polig	95 -	190	**X - 44±3**

4-Lochbefestigung
LTS.. V(H).. (3, 4-polig)



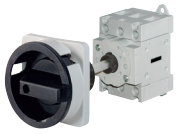
Typ	T min	T max	L
LTS20-80 VH..	111 -	190	**T - 60±3**
LTS85-125 VH..	115 -	190	**T - 64±3**

Type	T min	T max
LT160 VH..	120 -	450

Größere X- und T-Maße (max. 380mm für LTS..) auf Anfrage

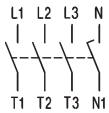
Hauptschalter, Bodenmontage mit Türkupplung, Sperrvorrichtung für 4-Lochbefestigung
Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, T_{max} siehe Seite 282) IP66, c UL us Type 4X

3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐ 1)	LTS20 VH4 A3	1	0,20
	25A	**10kW**	64 ❐ 1)	LTS25 VH4 A3	1	0,20
	32A	**12,5kW**	64 ❐ 1)	LTS32 VH4 A3	1	0,20
	40A	**16kW**	64 ❐ 1)	LTS40 VH4 A3	1	0,20
	63A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS63 VH4 A3	1	0,24
	80A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS80 VH4 A3	1	0,24
	85A	**30kW**	64 ❐ 1)	LTS85 VH4 A3	1	0,40
	100A	**37kW**	64 ❐ 1)	LTS100 VH4 A3	1	0,40
	125A	**45kW**	64 ❐ 1)	LTS125 VH4 A3	1	0,40
	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 VH34 T300	1	1,38

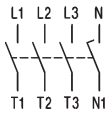
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐ 1)	LTS20 VH4 A4	1	0,21
	25A	**10kW**	64 ❐ 1)	LTS25 VH4 A4	1	0,21
	32A	**12,5kW**	64 ❐ 1)	LTS32 VH4 A4	1	0,21
	40A	**16kW**	64 ❐ 1)	LTS40 VH4 A4	1	0,21
	63A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS63 VH4 A4	1	0,28
	80A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS80 VH4 A4	1	0,28
	85A	**30kW**	64 ❐ 1)	LTS85 VH4 A4	1	0,45
	100A	**37kW**	64 ❐ 1)	LTS100 VH4 A4	1	0,45
	125A	**45kW**	64 ❐ 1)	LTS125 VH4 A4	1	0,45
	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 VH34 T400	1	1,77

Hauptschalter, Bodenmontage mit Stecktürkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm
Einbautiefe nicht einstellbar, Maß X bei Bestellung angeben IP66, c UL us Type 4X

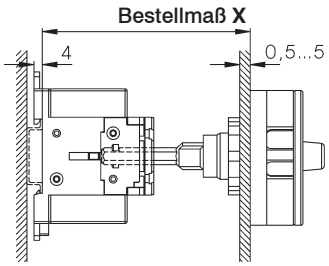
4-polig, Sperrvorrichtung SV4



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZH4 A4 X..	1	0,18
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZH4 A4 X..	1	0,18
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZH4 A4 X..	1	0,18
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZH4 A4 X..	1	0,18
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZH4 A4 X..	1	0,25
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZH4 A4 X..	1	0,25

Einbautiefe Maß X unbedingt angeben

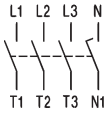
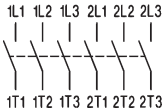
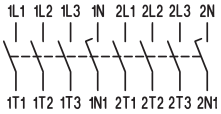
Typ	**Vorzugswerte für X**
LT.. VZH..	80, 85, 104, 129 (Toleranz -3, +1,5)



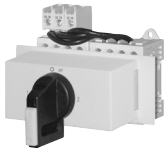
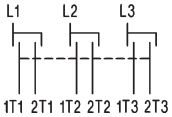
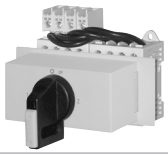
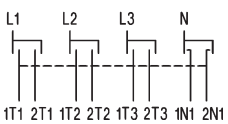
Zusatzmodule siehe Seite 297

1) Auf Anfrage auch in Schildgröße 88 ❐ erhältlich Typenzusatz **88** z. B: LTS32 VH4**88** A3

Hauptschalter, für Reiheneinbau, absperrbar IP40, c UL us Open Type

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAH1 A3 2)	1	0,15
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAH1 A3 2)	1	0,15
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAH1 A3 2)	1	0,15
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAH1 A3 2)	1	0,15
		63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMAH1 A3 2)	1	0,18
		80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMAH1 A3 2)	1	0,18
		85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMAH1 A3	1	0,37
		100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMAH1 A3	1	0,37
		125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMAH1 A3	1	0,37
4-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAH1 A4 2)	1	0,16
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAH1 A4 2)	1	0,16
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAH1 A4 2)	1	0,16
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAH1 A4 2)	1	0,16
		63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMAH1 A4 2)	1	0,21
		80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMAH1 A4 2)	1	0,21
		85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMAH1 A4	1	0,42
		100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMAH1 A4	1	0,42
		125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMAH1 A4	1	0,42
6-polig, Sperrvorrichtung SV1(64)							
		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAH1 A6	1	0,29
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAH1 A6	1	0,29
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAH1 A6	1	0,29
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAH1 A6	1	0,29
		63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMAH1 A6 1)	1	0,34
		80A	**22kW**	97x45	LTS80 SMAH1 A6 1)	1	0,34
8-polig, Sperrvorrichtung SV164							
		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAH1 A8	1	0,31
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAH1 A8	1	0,31
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAH1 A8	1	0,31
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAH1 A8	1	0,31
		63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMAH1 A8	1	0,42
		80A	**22kW**	126x45	LTS80 SMAH1 A8	1	0,42

Umschalter mit Sperrvorrichtung für **Reiheneinbau,** absperrbar

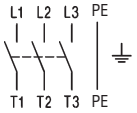
3-polig, Sperrvorrichtung SV164							
 		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAH1 U3	1	0,29
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAH1 U3	1	0,29
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAH1 U3	1	0,29
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAH1 U3	1	0,29
		63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMAH1 U3	1	0,34
4-polig, Sperrvorrichtung SV164							
 		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAH1 U4	1	0,31
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAH1 U4	1	0,31
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAH1 U4	1	0,31
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAH1 U4	1	0,31
		63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMAH1 U4	1	0,42

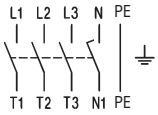
1) mit Sperrvorrichtung SV164

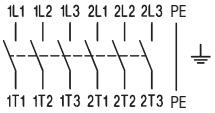
2) **Hauptschalter-Not-Aus, für Reiheneinbau**, absperrbar mit **niedrigem Griff,** IP40
Typ mit Typenzusatz „**+SV1N**“ z.B.: **LTS40 SMAH1 A3 +SV1**

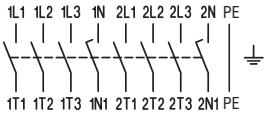
Reparaturschalter isolierstoffgekapselt, absperrbar IP66, c UL us Type 4X

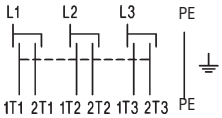
	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PF(L[1])H4 A3	1	0,32
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PF(L[1])H4 A3	1	0,32
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PF(L[1])H4 A3	1	0,32
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PF(L[1])H4 A3	1	0,32
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 A3	1	0,60
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLH4 A3	1	0,60
		85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 PFLH4 A3	1	0,78
		100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 PFLH4 A3	1	0,78
Größeres Gehäuse		125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 PFLH4 A3	1	0,78
Typ: ..**PFL**..	auf Anfrage	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 PFH34 T300	1	2,09
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PF(L[1])H4 A4	1	0,33
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PF(L[1])H4 A4	1	0,33
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PF(L[1])H4 A4	1	0,33
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PF(L[1])H4 A4	1	0,33
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 A4	1	0,64
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLH4 A4	1	0,64
		85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 PFLH4 A4	1	0,83
Größeres Gehäuse		100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 PFLH4 A4	1	0,83
Typenzusatz +**PF3**	auf Anfrage	125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 PFLH4 A4	1	0,83
+**PF3/M50**	auf Anfrage	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 PFH34 T400	1	2,47
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLH4 A6	1	1,39
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLH4 A6	1	1,39
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLH4 A6	1	1,39
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLH4 A6	1	1,39
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 A6	1	1,42
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLH4 A6	1	1,42
Anbauverschraubung M50/40							
+**PF3/M50**	auf Anfrage						
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLH4 A8	1	1,44
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLH4 A8	1	1,44
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLH4 A8	1	1,44
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLH4 A8	1	1,44
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 A8	1	1,50
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLH4 A8	1	1,50
Anbauverschraubung M50/40							
+**PF3/M50**	auf Anfrage						
Umschalter mit Sperrvorrichtung, absperrbar							
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLH4 U3	1	1,39
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLH4 U3	1	1,39
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLH4 U3	1	1,39
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLH4 U3	1	1,39
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 U3	1	1,42
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLH4 U4	1	1,44
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLH4 U4	1	1,44
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLH4 U4	1	1,44
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLH4 U4	1	1,44
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLH4 U4	1	1,50

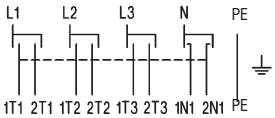






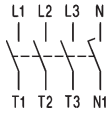
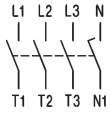






1) PFL.... größerer Anschlußraum

Hauptschalter-Not-Aus, für Einbau 4-Lochbefestigung, absperrbar IP66, c UL us Type 3R

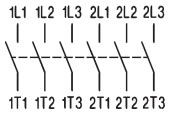
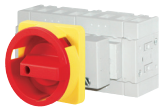
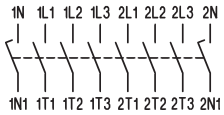
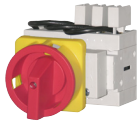
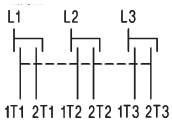
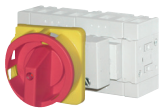
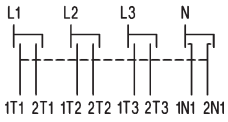
	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1	🔒🔒						
		20A	**7,5kW**	48 ❐ [1]	LTS20 EHN1 A3	1	0,15
		25A	**10kW**	48 ❐ [1]	LTS25 EHN1 A3	1	0,15
		32A	**12,5kW**	48 ❐ [1]	LTS32 EHN1 A3	1	0,15
		40A	**16kW**	48 ❐ [1]	LTS40 EHN1 A3	1	0,15
		63A	**22kW**	48 ❐ [1]	LTS63 EHN1 A3	1	0,17
		80A	**22kW**	48 ❐ [1]	LTS80 EHN1 A3	1	0,17
4-polig, Sperrvorrichtung SV1	🔒🔒						
		20A	**7,5kW**	48 ❐ [1]	LTS20 EHN1 A4	1	0,19
		25A	**10kW**	48 ❐ [1]	LTS25 EHN1 A4	1	0,19
		32A	**12,5kW**	48 ❐ [1]	LTS32 EHN1 A4	1	0,19
		40A	**16kW**	48 ❐ [1]	LTS40 EHN1 A4	1	0,19
		63A	**22kW**	48 ❐ [1]	LTS63 EHN1 A4	1	0,21
		80A	**22kW**	48 ❐ [1]	LTS80 EHN1 A4	1	0,21
3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ [2]	LTS20 EHN4 A3	1	0,17
		25A	**10kW**	64 ❐ [2]	LTS25 EHN4 A3	1	0,17
	🔒🔒🔒	32A	**12,5kW**	64 ❐ [2]	LTS32 EHN4 A3	1	0,17
		40A	**16kW**	64 ❐ [2]	LTS40 EHN4 A3	1	0,17
		63A	**22kW**	64 ❐ [2]	LTS63 EHN4 A3	1	0,19
		80A	**22kW**	64 ❐ [2]	LTS80 EHN4 A3	1	0,19
		85A	**30kW**	64 ❐ [2]	LTS85 EHN4 A3	1	0,39
		100A	**37kW**	64 ❐ [2]	LTS100 EHN4 A3	1	0,39
		125A	**45kW**	64 ❐ [2]	LTS125 EHN4 A3	1	0,39
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 EHN34 T300	1	1,16
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ [2]	LTS20 EHN4 A4	1	0,20
		25A	**10kW**	64 ❐ [2]	LTS25 EHN4 A4	1	0,20
	🔒🔒🔒	32A	**12,5kW**	64 ❐ [2]	LTS32 EHN4 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	64 ❐ [2]	LTS40 EHN4 A4	1	0,20
		63A	**22kW**	64 ❐ [2]	LTS63 EHN4 A4	1	0,23
		80A	**22kW**	64 ❐ [2]	LTS80 EHN4 A4	1	0,23
		85A	**30kW**	64 ❐ [2]	LTS85 EHN4 A4	1	0,44
		100A	**37kW**	64 ❐ [2]	LTS100 EHN4 A4	1	0,44
		125A	**45kW**	64 ❐ [2]	LTS125 EHN4 A4	1	0,44
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 EHN34 T400	1	1,55

Zusatzmodule siehe Seite 297

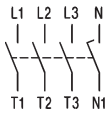
Verlängerte Schalterwelle für Schalter für Fronteinbau Typenzusatz: **+VW“x“** x = Paneelstärke

1) Auf Anfrage auch in Schildgröße 64 ❐ erhältlich, Typenzusatz **64** z. B: LTS32 EHN1**64** A3
2) Auf Anfrage auch in Schildgröße 88 ❐ erhältlich, Typenzusatz **88** z. B: LTS32 EHN4**88** A3

Hauptschalter-Not-Aus, für Einbau 4-Lochbefestigung, absperrbar IP66, cULus Type 3R

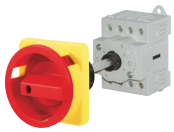
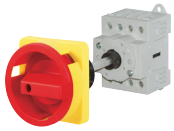
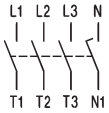
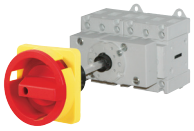
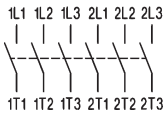
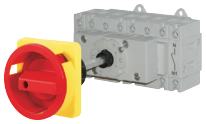
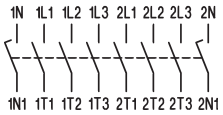
	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 EHN4 A6	1	0,30
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 EHN4 A6	1	0,30
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 EHN4 A6	1	0,30
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 EHN4 A6	1	0,30
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 EHN4 A6	1	0,34
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 EHN4 A6	1	0,34
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 EHN4 A8	1	0,38
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 EHN4 A8	1	0,38
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 EHN4 A8	1	0,38
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 EHN4 A8	1	0,38
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 EHN4 A8	1	0,42
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 EHN4 A8	1	0,42
Umschalter mit Sperrvorrichtung für **Einbau 4-Lochbefestigung**, absperrbar IP66							
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 EHN4 U3	1	0,30
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 EHN4 U3	1	0,30
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 EHN4 U3	1	0,30
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 EHN4 U3	1	0,30
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 EHN4 U3	1	0,34
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 EHN4 U4	1	0,38
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 EHN4 U4	1	0,38
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 EHN4 U4	1	0,38
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 EHN4 U4	1	0,38
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 EHN4 U4	1	0,42

Hauptschalter-Not-Aus, für Zentralbefestigung, absperrbar IP66 cULus Type 4X

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	48 ❒	LTS20 ZHN1 A3	1	0,16
		25A	**10kW**	48 ❒	LTS25 ZHN1 A3	1	0,16
		32A	**12,5kW**	48 ❒	LTS32 ZHN1 A3	1	0,16
		40A	**16kW**	48 ❒	LTS40 ZHN1 A3	1	0,16
4-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	48 ❒	LTS20 ZHN1 A4	1	0,20
		25A	**10kW**	48 ❒	LTS25 ZHN1 A4	1	0,20
		32A	**12,5kW**	48 ❒	LTS32 ZHN1 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	48 ❒	LTS40 ZHN1 A4	1	0,20

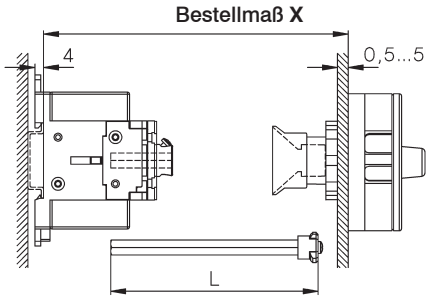
Zusatzmodule siehe Seite 297

Hauptschalter-Not-Aus, Bodenmontage mit Türkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm
Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, X_{max} siehe unten) IP66, c UL us Type 4X

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVHN4 A3	1	0,19
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVHN4 A3	1	0,19
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVHN4 A3	1	0,19
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVHN4 A3	1	0,19
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVHN4 A3	1	0,22
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVHN4 A3	1	0,22
		85A	**30kW**	64 ❒	LTS85 VZVHN4 A3	1	0,40
		100A	**37kW**	64 ❒	LTS100 VZVHN4 A3	1	0,40
		125A	**45kW**	64 ❒	LTS125 VZVHN4 A3	1	0,40
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVHN4 A4	1	0,20
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVHN4 A4	1	0,20
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVHN4 A4	1	0,20
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVHN4 A4	1	0,20
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVHN4 A4	1	0,26
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVHN4 A4	1	0,26
		85A	**30kW**	64 ❒	LTS85 VZVHN4 A4	1	0,45
		100A	**37kW**	64 ❒	LTS100 VZVHN4 A4	1	0,45
		125A	**45kW**	64 ❒	LTS125 VZVHN4 A4	1	0,45
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVHN4 A6	1	0,32
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVHN4 A6	1	0,32
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVHN4 A6	1	0,32
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVHN4 A6	1	0,32
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVHN4 A6	1	0,37
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVHN4 A6	1	0,37
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
 		20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 VZVHN4 A8	1	0,34
		25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 VZVHN4 A8	1	0,34
		32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 VZVHN4 A8	1	0,34
		40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 VZVHN4 A8	1	0,34
		63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 VZVHN4 A8	1	0,45
		80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 VZVHN4 A8	1	0,45

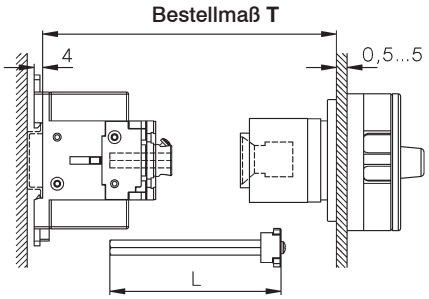
Einbautiefe

Zentralbefestigung Ø22mm
LTS.. VZV..



Typ		X min	X max	L
LTS20-80 VZV..	3, 4-polig	91 -	190	**X - 40±3**
LTS20-80 VZV..	6, 8-polig	111 -	190	**X - 60±3**
LTS85-125 VZV..	3, 4-polig	95-	190	**X - 44±3**

4-Lochbefestigung
LTS.. V(HN).. (3, 4-polig)

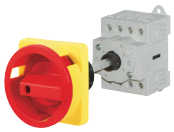


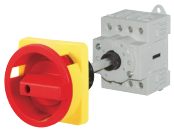
Typ	T min T max	L	Typ	T min T max
LTS20-80 VH..	111 - 190	**T - 60±3**	**LT160 VH..**	120 - 450
LTS85-125 VH..	115 - 190	**T - 64±3**		

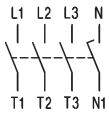
Größere X- und T-Maße (max. 380mm für LTS..) auf Anfrage

Hauptschalter-Not-Aus, Bodenmontage mit Türkupplung für 4-Lochbefestigung
Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, T_{max} siehe Seite 282) IP66, c UL us Type 4X

max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)						
	20A	**7,5kW**	64 ❐ 1)	LTS20 VHN4 A3	1	0,20
	25A	**10kW**	64 ❐ 1)	LTS25 VHN4 A3	1	0,20
	32A	**12,5kW**	64 ❐ 1)	LTS32 VHN4 A3	1	0,20
	40A	**16kW**	64 ❐ 1)	LTS40 VHN4 A3	1	0,20
	63A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS63 VHN4 A3	1	0,24
	80A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS80 VHN4 A3	1	0,24
	85A	**30kW**	64 ❐ 1)	LTS85 VHN4 A3	1	0,40
	100A	**37kW**	64 ❐ 1)	LTS100 VHN4 A3	1	0,40
	125A	**45kW**	64 ❐ 1)	LTS125 VHN4 A3	1	0,40
	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 VHN34 T300	1	1,38
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)						
	20A	**7,5kW**	64 ❐ 1)	LTS20 VHN4 A4	1	0,21
	25A	**10kW**	64 ❐ 1)	LTS25 VHN4 A4	1	0,21
	32A	**12,5kW**	64 ❐ 1)	LTS32 VHN4 A4	1	0,21
	40A	**16kW**	64 ❐ 1)	LTS40 VHN4 A4	1	0,21
	63A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS63 VHN4 A4	1	0,28
	80A	**22kW**	64 ❐ 1)	LTS80 VHN4 A4	1	0,28
	85A	**30kW**	64 ❐ 1)	LTS85 VHN4 A4	1	0,45
	100A	**37kW**	64 ❐ 1)	LTS100 VHN4 A4	1	0,45
	125A	**45kW**	64 ❐ 1)	LTS125 VHN4 A4	1	0,45
	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 VHN34 T400	1	1,77

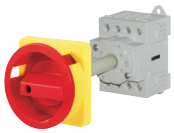


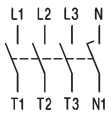




Hauptschalter-Not-Aus, Bodenmontage mit Stecktürkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm
Einbautiefe nicht einstellbar, Maß X bei Bestellung angeben IP66, c UL us Type 4X

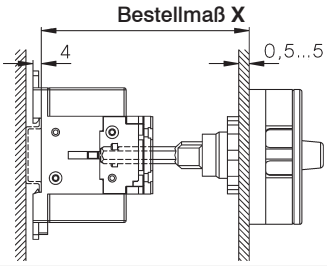
4-polig, Sperrvorrichtung SV4						
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZHN4 A4 X..	1	0,18
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZHN4 A4 X..	1	0,18
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZHN4 A4 X..	1	0,18
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZHN4 A4 X..	1	0,18
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZHN4 A4 X..	1	0,25
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZHN4 A4 X..	1	0,25





Einbautiefe Maß X unbedingt angeben

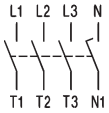
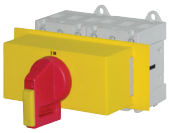
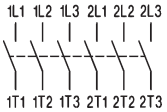
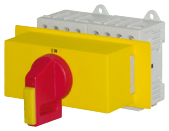
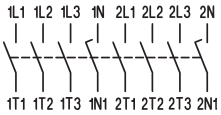
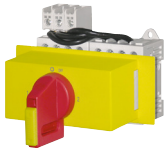
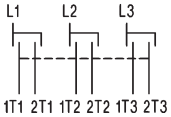
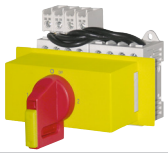
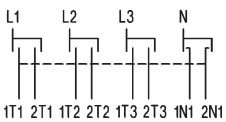
Typ	Vorzugswerte für X
LTS.. VZHN..	80, 85, 104, 129 (Toleranz -3, +1,5)



Zusatzmodule siehe Seite 297

1) Auf Anfrage auch in Schildgröße 88 ❐ erhältlich Typenzusatz **88** z. B: LTS32 VHN4**88** A3

Hauptschalter-Not-Aus, für Reiheneinbau, absperrbar IP40, c UL us Open Type

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAHN1 A3 2)	1	0,15
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAHN1 A3 2)	1	0,15
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAHN1 A3 2)	1	0,15
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAHN1 A3 2)	1	0,15
		63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMAHN1 A3 2)	1	0,18
		80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMAHN1 A3 2)	1	0,18
		85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMAHN1 A3	1	0,37
		100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMAHN1 A3	1	0,37
		125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMAHN1 A3	1	0,37
4-polig, Sperrvorrichtung SV1							
		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAHN1 A4 2)	1	0,16
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAHN1 A4 2)	1	0,16
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAHN1 A4 2)	1	0,16
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAHN1 A4 2)	1	0,16
		63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMAHN1 A4 2)	1	0,21
		80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMAHN1 A4 2)	1	0,21
		85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMAHN1 A4	1	0,42
		100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMAHN1 A4	1	0,42
		125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMAHN1 A4	1	0,42
6-polig, Sperrvorrichtung SV1(64)							
 		20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMAHN1 A6	1	0,29
		25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMAHN1 A6	1	0,29
		32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMAHN1 A6	1	0,29
		40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMAHN1 A6	1	0,29
		63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMAHN1 A6 1)	1	0,34
		80A	**22kW**	97x45	LTS80 SMAHN1 A6 1)	1	0,34
8-polig, Sperrvorrichtung SV164							
 		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAHN1 A8	1	0,31
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAHN1 A8	1	0,31
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAHN1 A8	1	0,31
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAHN1 A8	1	0,31
		63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMAHN1 A8	1	0,42
		80A	**22kW**	126x45	LTS80 SMAHN1 A8	1	0,42
Umschalter mit Sperrvorrichtung für **Reiheneinbau,** absperrbar							
3-polig, Sperrvorrichtung SV164							
 		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAHN1 U3	1	0,29
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAHN1 U3	1	0,29
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAHN1 U3	1	0,29
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAHN1 U3	1	0,29
		63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMAHN1 U3	1	0,34
4-polig, Sperrvorrichtung SV164							
 		20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMAHN1 U4	1	0,31
		25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMAHN1 U4	1	0,31
		32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMAHN1 U4	1	0,31
		40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMAHN1 U4	1	0,31
		63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMAHN1 U4	1	0,42

1) mit Sperrvorrichtung SV164

2) **Hauptschalter-Not-Aus, für Reiheneinbau**, absperrbar mit **niedrigem Griff,** IP40
Typ mit Typenzusatz „**+SV1RN**“ z.B.: **LTS40 SMAHN1 A3 +SV1RN**

Reparaturschalter-Not-Aus isolierstoffgekapselt, absperrbar IP66, c UL us Type 4X

	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
3-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PF(L[1])HN4 A3	1	0,32
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PF(L[1])HN4 A3	1	0,32
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PF(L[1])HN4 A3	1	0,32
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PF(L[1])HN4 A3	1	0,32
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 A3	1	0,60
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLHN4 A3	1	0,60
		85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 PFLHN4 A3	1	0,78
		100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 PFLHN4 A3	1	0,78
Größeres Gehäuse		125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 PFLHN4 A3	1	0,78
Typ: ..**PFL**..	auf Anfrage	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 PFHN34 T300	1	2,09
4-polig, Sperrvorrichtung SV4(34)							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PF(L[1])HN4 A4	1	0,33
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PF(L[1])HN4 A4	1	0,33
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PF(L[1])HN4 A4	1	0,33
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PF(L[1])HN4 A4	1	0,33
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 A4	1	0,64
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLHN4 A4	1	0,64
		85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 PFLHN4 A4	1	0,83
Größeres Gehäuse		100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 PFLHN4 A4	1	0,83
Typenzusatz +**PF3**	auf Anfrage	125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 PFLHN4 A4	1	0,83
+**PF3/M50**	auf Anfrage	160A	**55kW**	88 ❐	LT160 PFHN34 T400	1	2,47
6-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLHN4 A6	1	1,39
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLHN4 A6	1	1,39
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLHN4 A6	1	1,39
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLHN4 A6	1	1,39
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 A6	1	1,42
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLHN4 A6	1	1,42
Anbauverschraubung M50/40							
+**PF3/M50**	auf Anfrage						
8-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLHN4 A8	1	1,44
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLHN4 A8	1	1,44
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLHN4 A8	1	1,44
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLHN4 A8	1	1,44
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 A8	1	1,50
		80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 PFLHN4 A8	1	1,50
Anbauverschraubung M50/40							
+**PF3/M50**	auf Anfrage						
Umschalter mit Sperrvorrichtung, absperrbar							
3-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLHN4 U3	1	1,39
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLHN4 U3	1	1,39
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLHN4 U3	1	1,39
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLHN4 U3	1	1,39
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 U3	1	1,42
4-polig, Sperrvorrichtung SV4							
		20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 PFLHN4 U4	1	1,44
		25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 PFLHN4 U4	1	1,44
		32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 PFLHN4 U4	1	1,44
		40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 PFLHN4 U4	1	1,44
		63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 PFLHN4 U4	1	1,50

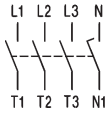
1) PFL.... größerer Anschlußraum

Lasttrennschalter für Einbau, IP66, c UL us Type 3R

Ein-Ausschalter 3-polig

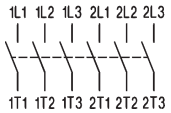
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 E A3	1	0,15
25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 E A3	1	0,15
32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 E A3	1	0,15
40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 E A3	1	0,15
63A	**22kW**	48 ❐	LTS63 E A3	1	0,17
80A	**22kW**	48 ❐	LTS80 E A3	1	0,17
85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 E A3	1	0,39
100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 E A3	1	0,39
125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 E A3	1	0,39
160A	**55kW**	88 ❐	LT160 E T300	1	1,10

Ein-Ausschalter 4-polig



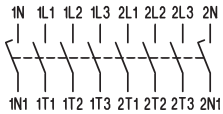
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 E A4	1	0,18
25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 E A4	1	0,18
32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 E A4	1	0,18
40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 E A4	1	0,18
63A	**22kW**	48 ❐	LTS63 E A4	1	0,21
80A	**22kW**	48 ❐	LTS80 E A4	1	0,21
85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 E A4	1	0,44
100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 E A4	1	0,44
125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 E A4	1	0,44
160A	**55kW**	88 ❐	LT160 E T400	1	1,50

Ein-Ausschalter 6-polig



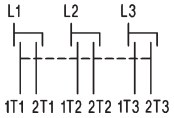
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 E A6	1	0,30
25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 E A6	1	0,30
32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 E A6	1	0,30
40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 E A6	1	0,30
63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 E A6	1	0,36
80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 E A6	1	0,36

Ein-Ausschalter 8-polig



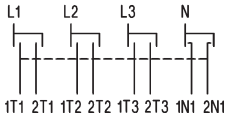
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 E A8	1	0,32
25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 E A8	1	0,32
32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 E A8	1	0,32
40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 E A8	1	0,32
63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 E A8	1	0,43
80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 E A8	1	0,43

Umschalter 3-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 E U3	1	0,31
25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 E U3	1	0,31
32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 E U3	1	0,31
40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 E U3	1	0,31
63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 E U3	1	0,37

Umschalter 4-polig



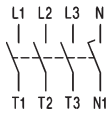
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 E U4	1	0,33
25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 E U4	1	0,33
32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 E U4	1	0,33
40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 E U4	1	0,33
63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 E U4	1	0,44

Lasttrennschalter für Zentralbefestigung, absperrbar IP66, c UL us Type 4X

Ein-Ausschalter 3-polig

max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 Z A3	1	0,16
	25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 Z A3	1	0,16
	32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 Z A3	1	0,16
	40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 Z A3	1	0,16

Ein-Ausschalter 4-polig



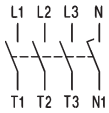
max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	48 ❐	LTS20 Z A4	1	0,20
	25A	**10kW**	48 ❐	LTS25 Z A4	1	0,20
	32A	**12,5kW**	48 ❐	LTS32 Z A4	1	0,20
	40A	**16kW**	48 ❐	LTS40 Z A4	1	0,20

Lasttrennschalter, Bodenmontage mit Türkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, X_{max} siehe Seite 294) IP66, c UL us Type 4X

Ein-Ausschalter 3-polig

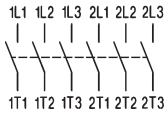
max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZV A3	1	0,19
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZV A3	1	0,19
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZV A3	1	0,19
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZV A3	1	0,19
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZV A3	1	0,22
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZV A3	1	0,22
	85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 VZV A3	1	0,40
	100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 VZV A3	1	0,40
	125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 VZV A3	1	0,40

Ein-Ausschalter 4-polig



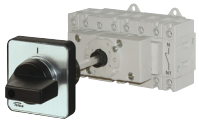
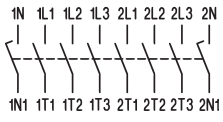
max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZV A4	1	0,20
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZV A4	1	0,20
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZV A4	1	0,20
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZV A4	1	0,20
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZV A4	1	0,26
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZV A4	1	0,26
	85A	**30kW**	64 ❐	LTS85 VZV A4	1	0,45
	100A	**37kW**	64 ❐	LTS100 VZV A4	1	0,45
	125A	**45kW**	64 ❐	LTS125 VZV A4	1	0,45

Ein-Ausschalter 6-polig



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZV A6	1	0,32
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZV A6	1	0,32
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZV A6	1	0,32
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZV A6	1	0,32
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZV A6	1	0,37
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZV A6	1	0,37

Ein-Ausschalter 8-polig

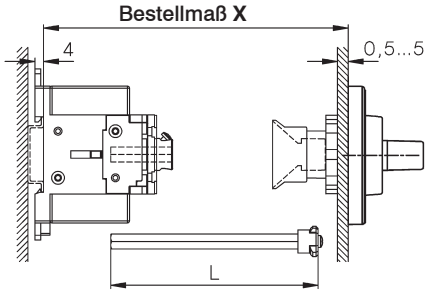



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZV A8	1	0,34
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZV A8	1	0,34
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZV A8	1	0,34
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZV A8	1	0,34
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZV A8	1	0,45
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZV A8	1	0,45

Lasttrennschalter, Bodenmontage mit Türkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm
Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, X_{max} siehe unten) IP66, c UL us Type 4X

Einbautiefe

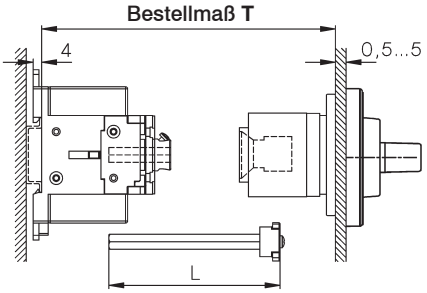
Zentralbefestigung Ø22mm
LTS.. VZV..



Typ		X min	X max	L
LTS20-80 VZV..	3, 4-polig	91 -	190	**X - 40±3**
LTS20-80 VZV..	6, 8-polig	111 -	190	**X - 60±3**
LTS85-125 VZV..	3, 4-polig	95-	190	**X - 44±3**

größere X- und T-Maße (max. 380mm für LTS..) auf Anfrage

4-Lochbefestigung
LTS.. V.. (3, 4-polig)



Typ	T min T max	L	Typ	T min T max
LTS20-80 V..	111 - 190	**T - 60±3**	**LT160 V..**	120 - 450
LTS85-125 V..	115 - 190	**T - 64±3**		

Lasttrennschalter, Bodenmontage mit Türkupplung für 4-Lochbefestigung
Einbautiefe nachträglich einstellbar (Lieferlänge, T_{max} siehe oben) IP66, c UL us Type 4X

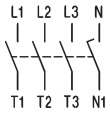
	max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Ein-Ausschalter 3-polig							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ [1])	LTS20 V A3	1	0,20
		25A	**10kW**	64 ❐ [1])	LTS25 V A3	1	0,20
		32A	**12,5kW**	64 ❐ [1])	LTS32 V A3	1	0,20
		40A	**16kW**	64 ❐ [1])	LTS40 V A3	1	0,20
		63A	**22kW**	64 ❐ [1])	LTS63 V A3	1	0,24
		80A	**22kW**	64 ❐ [1])	LTS80 V A3	1	0,24
		85A	**30kW**	64 ❐ [1])	LTS85 V A3	1	0,40
		100A	**37kW**	64 ❐ [1])	LTS100 V A3	1	0,40
		125A	**45kW**	64 ❐ [1])	LTS125 V A3	1	0,40
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 V T300	1	1,38
Ein-Ausschalter 4-polig							
		20A	**7,5kW**	64 ❐ [1])	LTS20 V A4	1	0,21
		25A	**10kW**	64 ❐ [1])	LTS25 V A4	1	0,21
		32A	**12,5kW**	64 ❐ [1])	LTS32 V A4	1	0,21
		40A	**16kW**	64 ❐ [1])	LTS40 V A4	1	0,21
		63A	**22kW**	64 ❐ [1])	LTS63 V A4	1	0,28
		80A	**22kW**	64 ❐ [1])	LTS80 V A4	1	0,28
		85A	**30kW**	64 ❐ [1])	LTS85 V A4	1	0,45
		100A	**37kW**	64 ❐ [1])	LTS100 V A4	1	0,45
		125A	**45kW**	64 ❐ [1])	LTS125 V A4	1	0,45
		160A	**55kW**	88 ❐	LT160 V T400	1	1,77

Zusatzmodule siehe Seite 297

1) Auf Anfrage auch in Schildgröße 88 ❐ erhältlich Typenzusatz **88** z. B: LTS32 VHN4**88** A3

Lasttrennschalter, Bodenmontage mit Stecktürkupplung für Zentralbefestigung Ø22mm Einbautiefe nicht einstellbar, Maß X bei Bestellung angeben IP66, c UL us Type 4X

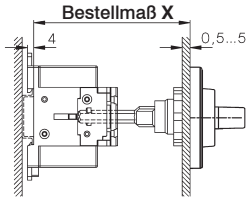
Ein-Ausschalter 4-polig



max. Schlösser	AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	20A	**7,5kW**	64 ❐	LTS20 VZ A4 X..	1	0,18
	25A	**10kW**	64 ❐	LTS25 VZ A4 X..	1	0,18
	32A	**12,5kW**	64 ❐	LTS32 VZ A4 X..	1	0,18
	40A	**16kW**	64 ❐	LTS40 VZ A4 X..	1	0,18
	63A	**22kW**	64 ❐	LTS63 VZ A4 X..	1	0,25
	80A	**22kW**	64 ❐	LTS80 VZ A4 X..	1	0,25

Einbautiefe Maß X unbedingt angeben

Typ	Vorzugswerte für X
LTS.. VZ..	80, 85, 104, 129 (Toleranz -3, +1,5)



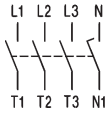
Zusatzmodule siehe Seite 297

Lasttrennschalter für Reiheneinbau IP40, c UL us Open Type

Ein-Ausschalter 3-polig

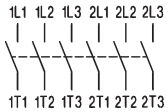
	20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMA A3	1	0,15
	25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMA A3	1	0,15
	32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMA A3	1	0,15
	40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMA A3	1	0,15
	63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMA A3	1	0,17
	80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMA A3	1	0,17
	85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMA A3	1	0,37
	100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMA A3	1	0,37
	125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMA A3	1	0,37

Ein-Ausschalter 4-polig



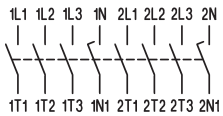
	20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMA A4	1	0,16
	25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMA A4	1	0,16
	32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMA A4	1	0,16
	40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMA A4	1	0,16
	63A	**22kW**	52x45	LTS63 SMA A4	1	0,21
	80A	**22kW**	52x45	LTS80 SMA A4	1	0,21
	85A	**30kW**	78x45	LTS85 SMA A4	1	0,42
	100A	**37kW**	78x45	LTS100 SMA A4	1	0,42
	125A	**45kW**	78x45	LTS125 SMA A4	1	0,42

Ein-Ausschalter 6-polig



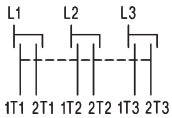
	20A	**7,5kW**	52x45	LTS20 SMA A6	1	0,29
	25A	**10kW**	52x45	LTS25 SMA A6	1	0,29
	32A	**12,5kW**	52x45	LTS32 SMA A6	1	0,29
	40A	**16kW**	52x45	LTS40 SMA A6	1	0,29
	63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMA A6	1	0,34
	80A	**22kW**	97x45	LTS80 SMA A6	1	0,34

Ein-Ausschalter 8-polig



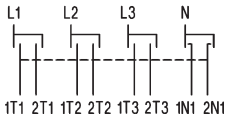
	20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMA A8	1	0,31
	25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMA A8	1	0,31
	32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMA A8	1	0,31
	40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMA A8	1	0,31
	63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMA A8	1	0,42
	80A	**22kW**	126x45	LTS80 SMA A8	1	0,42

Umschalter 3-polig



	20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMA U3	1	0,30
	25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMA U3	1	0,30
	32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMA U3	1	0,30
	40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMA U3	1	0,30
	63A	**22kW**	97x45	LTS63 SMA U3	1	0,35

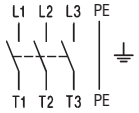
Umschalter 4-polig



	20A	**7,5kW**	97x45	LTS20 SMA U4	1	0,32
	25A	**10kW**	97x45	LTS25 SMA U4	1	0,32
	32A	**12,5kW**	97x45	LTS32 SMA U4	1	0,32
	40A	**16kW**	97x45	LTS40 SMA U4	1	0,32
	63A	**22kW**	126x45	LTS63 SMA U4	1	0,43

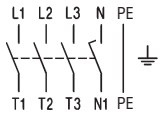
Lasttrennschalter isolierstoffgekapselt IP66, c UL us Type 4X

Ein-Ausschalter 3-polig



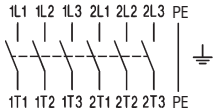
AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PF(L[1]) A3	1	0,30
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PF(L[1]) A3	1	0,30
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PF(L[1]) A3	1	0,30
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PF(L[1]) A3	1	0,30
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL A3	1	0,58
80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 PFL A3	1	0,58

Ein-Ausschalter 4-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PF(L[1]) A4	1	0,31
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PF(L[1]) A4	1	0,31
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PF(L[1]) A4	1	0,31
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PF(L[1]) A4	1	0,31
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL A4	1	0,62
80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 PFL A4	1	0,62

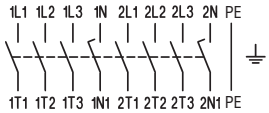
Ein-Ausschalter 6-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PFL A6	1	1,39
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PFL A6	1	1,39
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PFL A6	1	1,39
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PFL A6	1	1,39
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL A6	1	1,42
80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 PFL A6	1	1,42

Anbauverschraubung M50/40
+PF3/M50 auf Anfrage

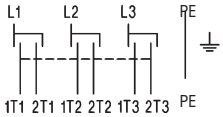
Ein-Ausschalter 8-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PFL A8	1	1,44
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PFL A8	1	1,44
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PFL A8	1	1,44
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PFL A8	1	1,44
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL A8	1	1,50
80A	**22kW**	64 ❒	LTS80 PFL A8	1	1,50

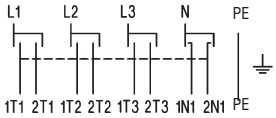
Anbauverschraubung M50/40
+PF3/M50 auf Anfrage

Umschalter 3-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PFL U3	1	1,39
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PFL U3	1	1,39
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PFL U3	1	1,39
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PFL U3	1	1,39
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL U3	1	1,42

Umschalter 4-polig



AC21 690V	AC23 3x400V	Schild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20A	**7,5kW**	64 ❒	LTS20 PFL U4	1	1,44
25A	**10kW**	64 ❒	LTS25 PFL U4	1	1,44
32A	**12,5kW**	64 ❒	LTS32 PFL U4	1	1,44
40A	**16kW**	64 ❒	LTS40 PFL U4	1	1,44
63A	**22kW**	64 ❒	LTS63 PFL U4	1	1,50

1) PFL.... größerer Anschlußraum

Zusatzmodule zum Anbau an Hauptschalter für Einbau und Zentralbefestigung

	für Schalter	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
4.Pol für 3-polige Hauptschalter				
	LTS20 ... bis LTS40 ...	N40E	1	0,035
	LTS63 ... , LTS80 ...	N80E	1	0,042
Hilfskontaktblock 1S + 1Ö				
	LTS20 ... bis LTS125 ...	LH11	1	0,02
Hilfskontaktblock 1S + 1Ö überlappend				
	LTS20 ... bis LTS125 ...	LH11X	1	0,02
Hilfskontaktblock 2Ö				
	LTS20 ... bis LTS125 ...	LH20V/02E	1	0,02
PE-Klemme				
	LTS20 ... bis LTS80 ...	PE80E	1	0,04
	LT125 E.. bis LT160 E..	LTXX-E/E	1	0,2
N-Klemme				
	LTS20 ... bis LTS80 ...	PEN80E	1	0,04
	LT125 E.. bis LT160 E..	LTXX-N/E	1	0,2
Klemmenabdeckung 3-polig				
	LTS20 ... bis LTS80 ...	KLAD70	1	0,005
	LTS85.. bis LTS125.	KLAD125	1	0,01
	LT125.. bis LT160..	XX-KLAD3	1	0,02
Netzseitige Klemmenabdeckung für 4. Pol				
Netzseitig	LTS20 ... bis LTS80..	KLAD70N	1	0,002
Verbraucherseitig	LTS20 ... bis LTS80..	KLAD70NI	1	0,002
Klemmenabdeckung 4-polig				
	LTS85.. bis LTS125.	KLAD125	1	0,01
	LT125.. bis LT160..	XX-KLAD4	1	0,02

Zubehör zum Anbau an Hauptschalter für Einbau, Zentralbefestigung und Bodenmontage

	für Schalter	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Zusatzschild gelb mit Aufschrift: HAUPTSCHALTER				
für Schild 48r	LTS.. .HN1..	A91501	1	0,003
für Schild 64r	LTS.. .HN4..	E91501	1	0,005
Zusatzschild gelb mit Aufschrift: MAIN SWITCH				
für Schild 48r	LTS.. .HN1..	A91524	1	0,003
für Schild 64r	LTS.. .HN4..	E91524	1	0,005
Flachsteckzunge 6,3 x 0,8mm für nachträglichen Anbau				
	LTS20 ... bis LTS40 ...	LG11073	10	0,001

Zusatzmodule zum Anbau an Hauptschalter für Bodenmontage und Reiheneinbau

	für Schalter		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
4.Pol für 3-polige Hauptschalter					
	LTS20 ... , LTS40 ...		N40V	1	0,035
	LTS63 ... , LTS80 ...		N80V	1	0,042
Hilfskontaktblock 1S + 1Ö					
	LTS20 ... bis LTS125 ...		LH11	1	0,02
Hilfskontaktblock 1S + 1Ö überlappend					
	LTS20 ... bis LTS125 ...		LH11X	1	0,02
Hilfskontaktblock 2S					
	LTS20 ... bis LTS80 ...		LH20V/02E	1	0,02
PE-Klemme					
	LTS20 ... bis LTS80 ...		PE80V	1	0,04
	LT125 .. bis LT160 ..		LTXX-E/V	1	0,2
N-Klemme					
	LTS20 ... bis LTS80 ...		PEN80V	1	0,04
	LT125 .. bis LT160 ..		LTXX-N/V	1	0,2
Klemmenabdeckung 3-polig					
	LTS20 ... bis LTS40 ...		KLAD40	1	0,005
	LTS63 ... bis LTS80 ...		KLAD70	1	0,005
	LTS85.. bis LTS125.		KLAD125	1	0,01
	LT125.. bis LT160..		XX-KLAD3	1	0,02
Netzseitige Klemmenabdeckung für 4. Pol					
Netzseitig	LTS63.., LTS80..		KLAD70N	1	0,002
Verbraucherseitig	LTS63.., LTS80..		KLAD70NI	1	0,002
Klemmenabdeckung 4-polig					
	LTS20 ... bis LTS40 ...		KLAD40	1	0,005
	LTS85.. bis LTS125.		KLAD125	1	0,01
	LT125.. bis LT160..		XX-KLAD4	1	0,02
Zusatzabdeckung SMA für					
4. Pol	N40V, N80V	grau	LG8628-2	1	0,047
Hilfskontakt	LH..	gelb	LG8628-7	1	0,047
PE und N-Klemme	PE80V, PEN80V				

Technische Daten

Daten nach IEC 947-3, IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-3, EN 60947-5-1

Typ				LTS20	LTS25	LTS32	LTS40	LTS63	LTS80	LTS85	LTS100	LTS125	LT160
Hauptkontakte													
Thermischer Bemessungsbetriebsstrom I_{th} offen			A	20	25	32	40	63	80	85	100	125	160
Therm. Bemessungsbetriebsstrom I_{the} gekapselt			A	20	25	32	40	63	80	85	100	110	160
Bemessungsisolationsspannung U_i 1)			V	690	690	690	690	690	690	1000 3)	1000 3)	1000 3)	1000 3)
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC21A			A	20	25	32	40	63	80	85	100	125	160
Bemessungsbetriebsspannung U_e max. AC21A			V	690	690	690	690	690	690	1000	1000	1000	690
Einschaltvermögen I_{eff}		3x380-440V	A	160	190	220	300	370	440	600	725	850	1050
Ausschaltvermögen		3x220-240V	A	160	180	200	250	330	380	480	580	680	900
		3x380-440V	A	160	180	200	250	330	380	480	580	680	850
		3x660-690V	A	80	110	140	170	190	220	250	330	420	340
Trennerbedingungen erfüllt bis			V	690	690	690	690	690	690	1000	1000	1000	1000
Motorschalter	AC3	3x400V	A	12	16	23	30	37	37	45	60	72	85
Motorschalter	AC3	3x220-240V	kW	3	4	5,5	7,5	11	11	15	18,5	22	30
für betriebsmäßiges Schalten		3x380-440V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	45
		3x660-690V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	18,5	22	30	37
Hauptschalter	AC23	3x400V	A	16	20	25	32	45	45	60	72	85	110
Motorschalter,	AC23A,	3x220-240V	kW	4	5,5	7,5	9	15	15	18,5	22	30	30
Hauptschalter,	AC23B	3x380-440V	kW	7,5	10	12,5	16	22	22	30	37	45	55
Reparaturschalter		3x660-690V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	37
Bedingter Bemessungskurzschlußstrom 400V			kA_{eff}	10	10	10	10	10	10	10	10	5	30
Maximale Vorsicherung gL (gG)		400V	A	25	35	40	40	63	80	100	100	125	160
Bedingter Bemessungskurzschlußstrom 690V			kA_{eff}	10	5	3	1	5	1,5	10	10	5	30
Maximale Vorsicherung gL (gG)		690V	A	20	25	32	40	63	80	85	100	125	-
Mechanische Lebensdauer			$x10^3$	200	200	200	200	100	100	100	100	100	100
Elektrische Lebensdauer			$x10^3$	5	5	5	5	4	4	3	3	3	2
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1s-Strom)			A	250	300	400	500	600	850	1000	1200	1500	3000
Verlustleistung pro Pol	P/Pol [W]		E, Z	0,322	0,503	0,824	1,288	2,739	4,416	3,851	5,330	8,328	-
bei AC21 = I_{th}			V, SMA, PF	0,364	0,569	0,933	1,458	2,739	4,416	3,851	5,330	8,328	-
	R/Pol [mOhm]		E, Z	0,805	0,805	0,805	0,805	0,690	0,690	0,533	0,533	0,533	-
			V, SMA, PF	0,911	0,911	0,911	0,911	0,690	0,690	0,533	0,533	0,533	-
Zulässige Umgebungstemperatur Betrieb offen				-40°C bis +60°C (90°C) 5)									+60°C
gekapselt				-40°C bis +40°C									+40°C
Lagerung				-50°C bis +90°C 6)									+90°C 6)
Anschlußquerschnitte			mm^2	0,5 - 10				1 - 25 4)		4 - 50			max.95
ein- oder mehrdrähtig			AWG	20 - 8 (10)				16 - 3 (10)		10 - 00 (10)			max.3/0
feindrähtig			mm^2	0,5 - 6				4 - 16 4)		10 - 35			max.70
			AWG	20 - 10				16 - 6		8 - 2			max.2/0
feindrähtig mit Aderendhülse			mm^2	0,5 - 6				0,75 - 16 4)		6 - 35			max.50
			AWG	20 - 10				16 - 6		8 - 2			max.1/0
Klemmschraube				M3,5				M5		M6			M10
Anzugsdrehmoment			Nm	1 - 1,7				2,8 - 4		1,7 - 4,5			14
Hilfskontakte													
Bemessungsisolationsspannung U_i 1)			V	690				690		690			690
Thermischer Bemessungsbetriebsstrom I_{th} , I_{the}			A	10				10		10			16
Schaltvermögen	AC15	380-450V	A	2,5/1,5				2,5/1,5		2,5/1,5			6/4
	DC13	60-110V	A	2/0,4				2/0,4		2/0,4			-
Bedingter Bemessungskurzschlußstrom			kA_{eff}	3				3		3			3
Maximale Vorsicherung		gL (gG)	A	10				10		10			16
Anschlußquerschnitte			mm^2	0,75 - 2,5				0,75 - 2,5		0,75 - 2,5			max.4
ein- oder mehrdrähtig			AWG	14 - 12				14 - 12		14 - 12			max.12
feindrähtig (+ Aderendhülse)			mm^2	0,75 - 2,5 (1,5)				0,75 - 2,5 (1,5)		0,75 - 2,5 (1,5)			max.2,5
			AWG	18 - 14				18 - 14		18 - 14			max.14

Daten nach UL und cUL

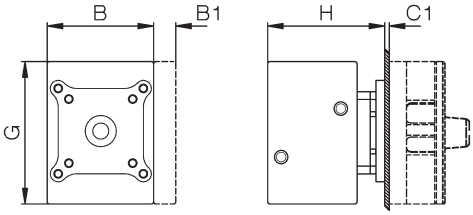
Typ				LTS20	LTS25	LTS32	LTS40	LTS63	LTS80	LTS85	LTS100	LTS125	LT160
Bemessungsbetriebsspannung			V	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Ampere-Rating "General use"			A	20	25	32	40	63	80	85	100	125	200
DOL-Rating 3-phase		110-120V	HP	1	1,5	2	2	3	5	7,5	10	15	20
		220-240V	HP	3	5	5	5	10	10	20	25	30	40
		440-480V	HP	7,5	10	10	10	20	20	40	50	60	60
		550-600V	HP	10	10	15	15	25	25	50	60	60	60
DOL-Rating 1-phase		110-120V	HP	1	1	1	1	2	2	3	5	7,5	-
		200-208V	HP	1	2	2	2	3	3	7,5	10	10	-
		220-240V	HP	2	2	3	3	5	5	10	15	15	-
Fuse size (RK5)	Manual Motor Controller		A	40	50	50	70	90	110	125	125	125	400 2)
5kA / 600V	Motor Disconnect		A	40	50	50	50	70	70	125	125	125	400 2)
Tightening torque			Nm	1,7	1,7	1,7	1,7	2,8-4	2,8-4	1,7-4,5	1,7-4,5	1,7-4,5	14

1) gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): U_{imp} = 6kV.
2) Fuse RK1 / 10kA / 600V
3) U_{imp} = 8kV
4) LTS63..U. mehrdrähtig 16mm², eindrähtig 10mm²
5) Stromreduktion ensprechend Anschlußkabel
6) für Schalter mit transparenten Schildern 48 ❒ max. 65°C

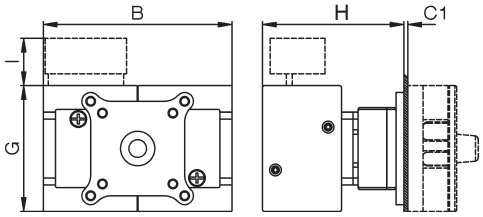
Maße in mm

Hauptschalter, Lasttrennschalter LT(S)..

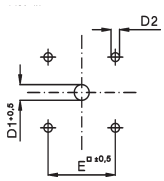
Einbau LT.. E(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig



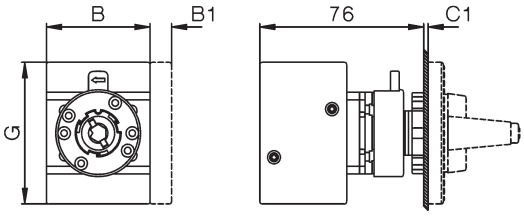
Ein-Aus-Schalter 6-polig, 8-polig
Umschalter 3-polig, 4-polig



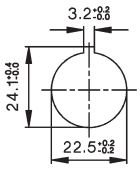
Bohrplan
Montageschraube: J3631N M=1,2-1,4 Nm



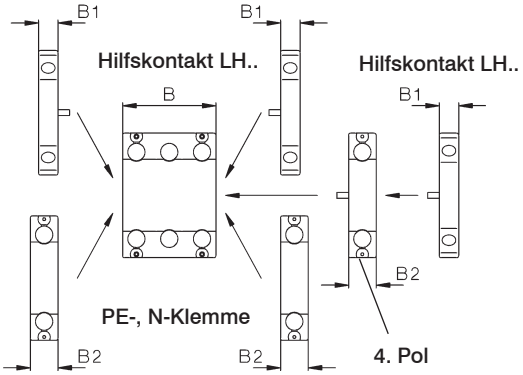
Zentralbefestigung LTS.. Z(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig



Bohrplan

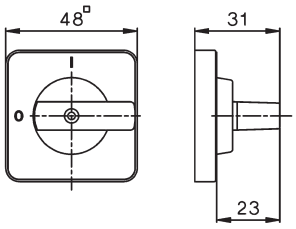


Montage der Zusatzmodule LTS20 - LTS80
Einbau, Zentralbefestigung

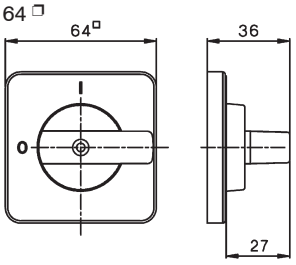


		Umschalter **Ausschalter**		3-polig	4-polig	3-polig 6-polig	4-polig 8-polig	Hilfs- kontakte	4.Pol PE							3,4-polig 3,4-polig	3,4-polig 6,8-polig	3,4-polig 6,8-polig
Typ	Schild	Sperrvorrichtung	A	B	B	B	B	B1	B2	C1	D1	D2	E	F	G	H	H	I
LTS20-80..	48	❐, SV1	48	48	62,5	-	-	10	14,5	1-5	9	5	36	-	64	49	74	24
LTS20-80..	64	❐, SV4, SV164	64	48	62,5	97	126	10	14,5	1-5	9	5	48	-	64	49	74	24
LTS85-125..	64	❐, SV4	64	78	78	-	-	10	-	1-5	9	5	48	-	85	55	-	-
LTS85-125..	88	❐, SV488	88	78	78	-	-	10	-	1-5	9	6	68	-	85	55	-	-
LT160	88	❐, SV34	88	112	150	224	-	-	-	1-4	13-17	6	68	49,3	108	96	98	-

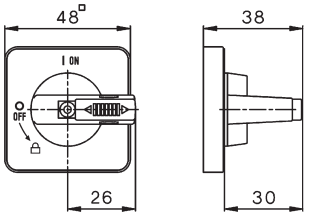
Schild
48 ❐



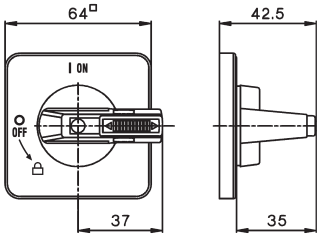
64 ❐



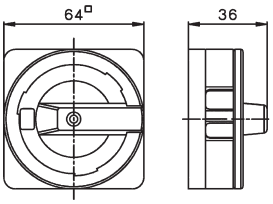
Sperrvorrichtungen
SV1



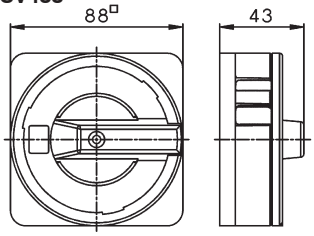
SV164



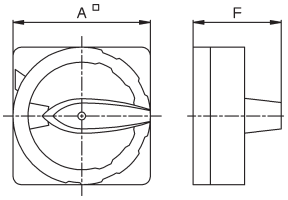
Sperrvorrichtungen
SV4



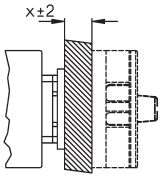
SV488



SV34



Verlängerte Schalterwelle
+VW"x"



Maße in mm

Hauptschalter, Lasttrennschalter LT(S)..

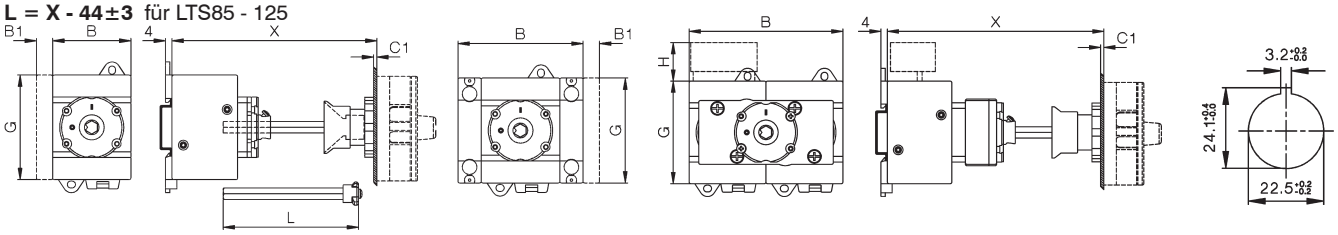
Bodenmontage LTS.. VZV(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig

L = X - 40±3 für LTS20 - 80
L = X - 44±3 für LTS85 - 125

6-polig
nur für LTS20 - 40
L = X - 40±3

Ein-Aus-Schalter 6-polig, 8-polig
Umschalter 3-polig, 4-polig
L = X - 60±3

Bohrplan



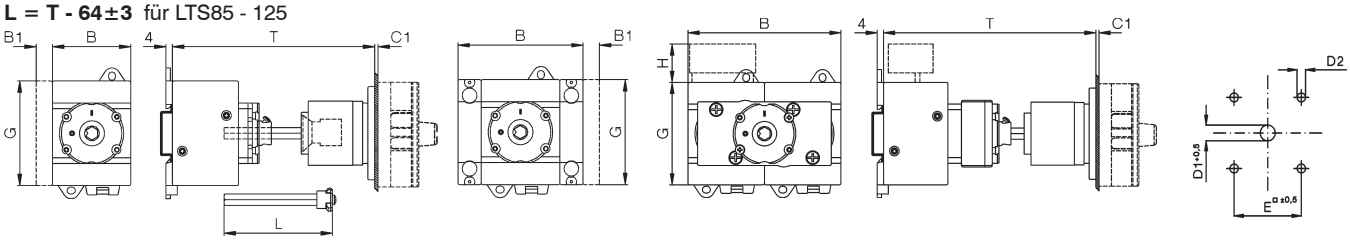
Bodenmontage LT(S).. V(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig

L = T - 60±3 für LTS20 - 80
L = T - 64±3 für LTS85 - 125

6-polig
nur für LTS20 - 40
L = T - 60±3

Ein-Aus-Schalter 6-polig, 8-polig
Umschalter 3-polig, 4-polig
L = T - 80±3 gilt nur für Schalter LTS...

Bohrplan

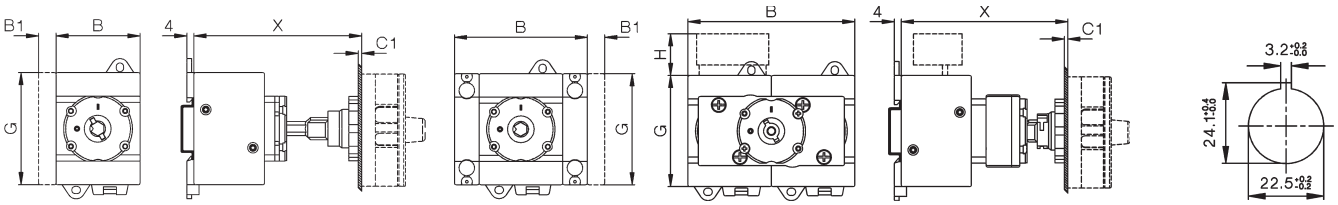


Bodenmontage LTS.. VZ(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig
Vorzugswerte für X: 80, 85, 104, 129

6-polig
nur für LTS20 - 40

Ein-Aus-Schalter 6-polig, 8-polig
Umschalter 3-polig, 4-polig

Bohrplan

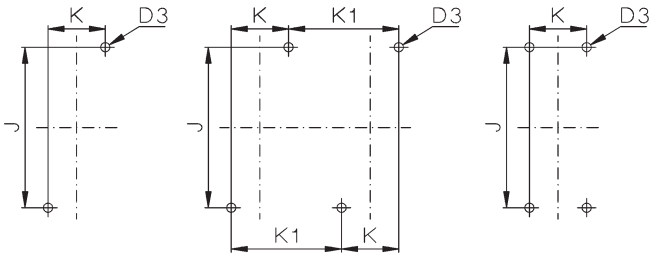


Typ	Umschalter / Ausschalter / Schild oder Sperrvorrichtung	3-polig A	4-polig B	6-polig B	8-polig B	3,4-polig Hilfskontakte B1	4.Pol B2	PE H	C1	D1	D2	D3	E	G	K	K1	J
LTS20 -40	64 ❒, SV4, SV164	64	48	48	77	97	10	14,5	24	1-5	9	5	M4	48	64	25	48	70
LTS63, 80	64 ❒, SV4, SV164	64	48	62,5	97	126	10	14,5	24	1-5	9	5	M4	48	64	25	48	70
LTS85-125..	64 ❒, SV4	64	78	78	-	-	10	-		1-5	9	5	M4	48	85	38	-	90
LT125/160	88 ❒, SV34	88	112	150	224	-	-	-		1-4	13/27[2)]	6	M6	68	108	36	-	120

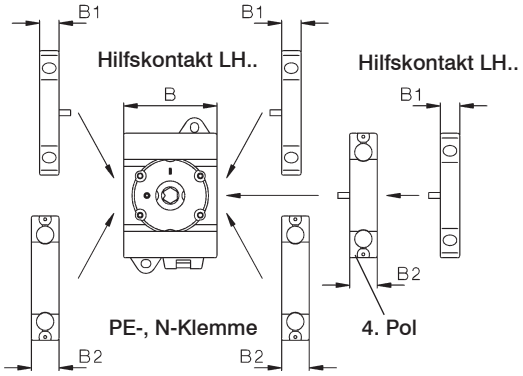
Bodenmontage
Ein-Aus-Schalter **LTS20 - LTS80**
3-polig, 4-polig
6-polig LTS20 -40

6-polig, 8-polig
Umschalter

LTS85-125, LT160
3-polig, 4-polig



Montage der Zusatzmodule LTS20 - LTS80
Bodenmontage, Reiheneinbau

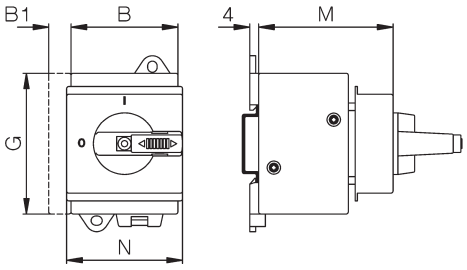


1) Ø 22-25 nur für LT80(100) VH(N)34 ..
2) Ø 26-30 nur für LT125(160) VH(N)34 ..

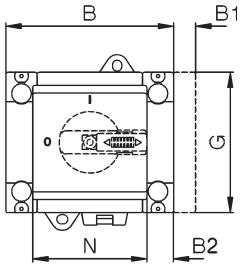
Maße in mm

Hauptschalter, Lasttrennschalter LT(S)..

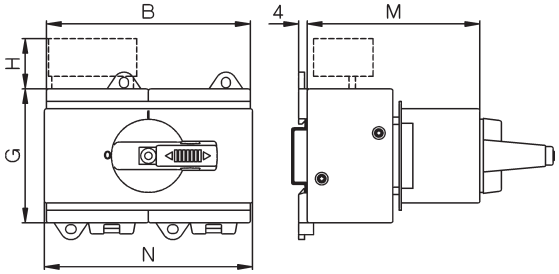
Reiheneinbau LT(S).. SMA(HN)..
Ein-Aus-Schalter 3-polig, 4-polig



Ein-Aus-Schalter 6-polig
nur für LTS20 - LTS40

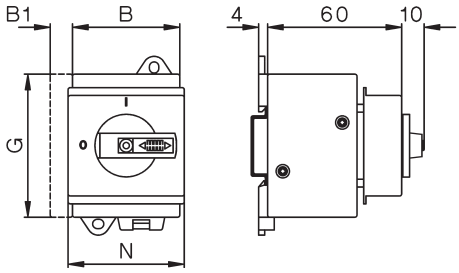


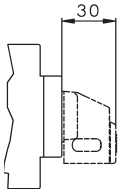
Ein-Aus-Schalter 6-polig, 8-polig
Umschalter 3-polig, 4-polig

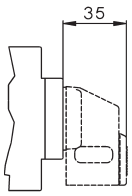


	Umschalter					U3	U4	Hilfs-	4.Pol				U3/U4				U3	U4	
	Ausschalter	A3	A4	A6	A8	-	-	kontakt	PE		A3	A6	A8	A3	A6	A8	-	-	
Typ	Sperrvorrichtung	B	B	B	B	B	B	B1	B2	G	A4 M	M	M	A4 N	N	N	N	N	H
LTS20 - 40	SV1, SV164	48	48	77	96	96	96	10	14,5	64	60	60	74	52	52	97[2]	97[2]	97[2]	24
LTS63, 80	SV1, SV164	48	62,5	96	125	96	125	10	14,5	64	60	79	79	52	97[2]	126[1]	97[2]	126[1]	-
LTS85-125..	SV164	78	78	-	-	-	-	10	-	85	60	-	-	78	-	-	-	-	-

Reiheneinbau mit niedrigem Griff LTS SMAHN1.. +SV1N
Hauptschalter 3-polig, 4-polig LTS20 - LTS80 Sperrvorrichtung SV1 Sperrvorrichtung SV164

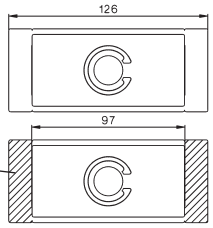






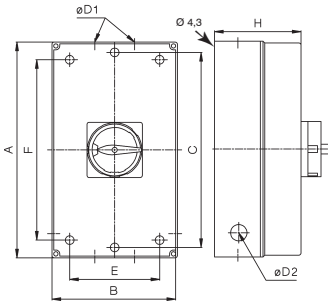
1) original Abdeckung

2) abbrechbare Laschen



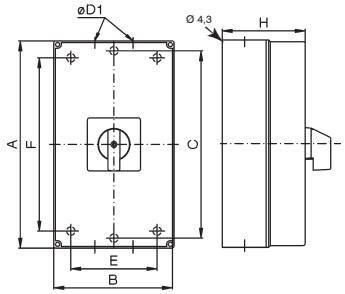
Reparaturschalter isolierstoffgekapselt LT(S)..PF..

Typ	Pole	Größe	A	B	C	D1	D2	E	F	H
LTS20 PFH.. A. - LTS40 PFH.. A. [3]	3, 4	**PF1**	130	98	120	2x25,5/20,5	-	75	100	76
LTS20 PFLH.. A., LTS40 PFLH A. [3]	3, 4	**PFL**	180	98	170	2x25,5/20,5 / 16,5/12,5	-	75	150	76
LTS20 PFLH.. A. - LTS40 PFLH.. A. [4]	6	**PFL2**	200	140	188,5	40,5/32,5+16,5+12,5	-	100	160	86
LTS63 PFLH.. A. - LTS80 PFLH.. A. [4]	3, 4	**PFL2**	200	140	188,5	40,5/32,5+16,5+12,5	-	100	160	86
LTS85 PFLH.. A. - LTS125 PFLH..A. [5]	3, 4	**PFL2**	200	140	188,5	40,5/32,5+16,5+12,5	-	100	160	86
Suffix + PF3	3, 4	**PFL3**	240	176	228,5	2x40,5/32,5	-	120	200	120
Suffix + PF3/M50	3, 4	**PFL3**	240	176	228,5	50,5/40,5	-	120	200	120
LTS20 PFLH.. A. - LTS40 PFLH.. A. [5]	8	**PFL3**	240	176	228,5	2x40,5/32,5	-	120	200	120
LTS63 PFLH.. A. - LTS80 PFLH.. A. [5]	6, 8	**PFL3**	240	176	228,5	2x40,5/32,5	-	120	200	120
Suffix + M50	6, 8	**PFL3**	240	176	228,5	50,5/40,5	-	120	200	120
LT160 PF..	3	**PF4**	300	200	-	2x50,5	25,5	172	272	172
LT160 PF..	4	**PF5**	300	280	-	2x50,5	-	254	254	180



Lasttrennschalter isolierstoffgekapselt LTS..PF..

Typ	Pole	Größe	A	B	C	D1	E	F	H
LTS20 PF A., LTS40 PF A. [3]	3, 4	**PF1**	130	98	121	2x25,5/20,5	75	100	76
LTS20 PFL A., LTS40 PFL A. [3]	3, 4	**PFL**	180	98	170	2x25,5/20,5 / 16,5/12,5	75	150	76
LTS63 PFL A., LTS80 PFL A. [4]	3, 4	**PFL2**	200	140	188,5	40,5/32,5+16,5+12,5	100	160	86
Suffix + PF3	3, 4	**PFL3**	240	176	228,5	2x40,5/32,5	120	200	120
Suffix + PF3/M50	3, 4	**PFL3**	240	176	228,5	50,5/40,5	120	200	120



Maximale Bestückung in diesem Gehäuse:
3) LTS40 PF.. A5 + LH11
4) LTS40 PFL.. A6, LTS80 PFL.. A5 + LH11, LTS125 PFL.. A4 + LH11
5) LTS40 PFL.. A10, LTS40 PFL.. U4 + LH11, LTS80 PFL.. A8, LTS80 PFL..; A6 + LH11, LTS40 PFL.. U3 + LH11; LTS125 PFL.. A4+LH11