

HILFSSCHÜTZ LX 00



Merkmale

- nach DIN VDE 0660, IEC 947
- Klimafestigkeit
- Aufbau im 45 mm-Raster
- International genormte Montage-
maße, Schraubbefestigung nach
DIN EN 50002 und Schnapp-
befestigung auf 35 mm-Hutschiene
nach DIN EN 50022
- offene Anschlußklemmen (Rahmen-
klemmen) mit Schraubendreher-
führung
- Finger- und Handrücksensicherheit
(VBG 4) nach DIN VDE 0106
Teil 100
- Anschlußbezeichnungen nach
DIN EN 50005 und DIN EN 50011
- aufrastbare 2- oder 4-polige Hilfs-
schalterblöcke oder 2-polige Hilfs-
schalterblöcke für Seitenanbau
- Zwangsführung gemäß Sicherheits-
regel ZH 1/457
- Hilfsschalterblock für Elektronik-
pegel 24 V/10 mA
- weitere Komplettierung mittels
Zubehör
- geometrische Einheitlichkeit mit
Leistungsschützen LX 00
- direkte Aneinanderreihbarkeit
- Approbationen: DSRK, GL

Technische Daten

		Grundschiütz		Hilfsschalterblock Stromkreis	
				konven- tionell	elektronik- kompatibel
Allgemeines		DIN VDE 0660, IEC 947			
Vorschriften		DSRK, GL			
Umgebungstemperatur ¹⁾	°C	-10 ... +50			
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant nach DIN IEC 68/2-3			
Schockfestigkeit					
Beschleunigung	g	5			
Schockdauer	ms	16			
Schutzart nach DIN 40050		IP 00			
Gebrauchslage		Wandmontage, Strombahnen senkrecht oder waagrecht; Tischmontage; Schräglage der Montageebene bis 22,5° zulässig			
Mechan. Lebensdauer				15 x 10 ⁶	
AC-Steuerung	Sch			3 x 10 ⁶	
DC-Steuerung	Sch			Maßbilder	
Abmessungen				2-polig: 0,03	
Gewicht	kg	0,38		4-polig: 0,06	
Hilfsstromkreise					
Bemessungsisolations- spannung U _i AC	V	690	500	200	
Bemessungsbetriebs- spannung U _c AC	V	690	500	110	
DC	V	220	220	80	
Konventioneller therm. Strom I _{th}	A	25	16	0,4	
Bemessungsschalt- vermögen					
EIN/AUS AC-15, 230 V	A	120	60	-	
Bemessungsbetriebsstrom AC-15, 230 V	A	12	6	-	
DC-13, 220 V					
2 Strombahnen in Reihe					
L/R = 50 ms	A	1	1	-	
DC-1, 24 V	A	-	-	0,01	
Elektrische Lebensdauer AC-14	Sch		siehe Diagramm		
DC-1, 24 V, I _c	Sch	-	-	15 x 10 ⁶	
Minimale Betriebs- spannung AC/DC	V	24	24	18 ²⁾	
Minimaler Betriebsstrom	mA		10 bei ≤ 110 V 5 bei > 110 V		
Kurzschlußschutz- sicherung max.		16 A NH/Dgl	16 A NH/Dgl	200 mA flink 100 mA träge G-Schmelz- einsatz	

1) Einsatz der Hilfsschütze bei erweitertem Temperaturbereich

1. Temperaturen unter -10°C: Reduzierung der mechanischen Lebensdauer

2. Temperaturen über +55°C:

- Reduzierung der Betriebsströme auf 0,8 I_e

- Einengung des Bereichs der Steuerspannung auf (0,9 ... 1,06) U_s

- Verwendung des größtmöglich anschließbaren Leiterquerschnittes

2) Kontaktfehlerhäufigkeit 10⁻⁶, weitere Daten auf Anfrage

Schaltbilder
AC-Steuerung

Grundschatz



+ aufrastbarer
Hilfsschalterblock



= Kompletzgerat



Schaltbild

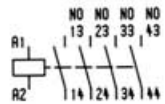
Typ

Schaltbild

Typ

Schaltbild

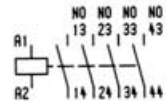
Typ



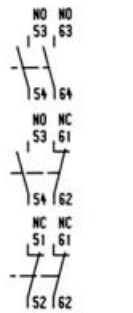
LX00 - 40E

-

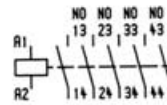
-



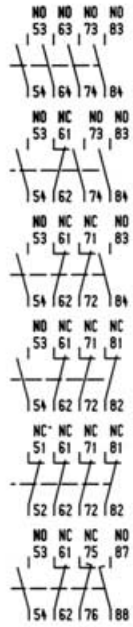
LX00 - 40E



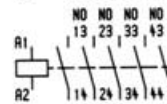
SX 20



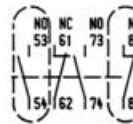
LX00 - 60E



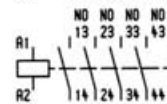
SX 11



LX00 - 51E



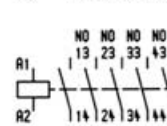
SX 02



LX00 - 42E



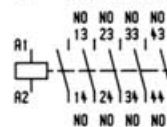
SX 40



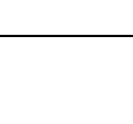
LX00 - 80E



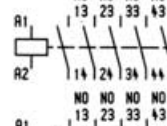
SX 31



LX00 - 71E



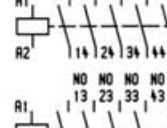
SX 22



LX00 - 62E

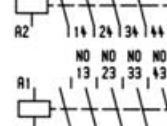


SX 13



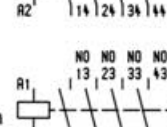
LX00 - 53E

SX 04



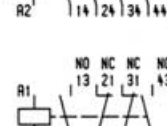
LX00 - 44E

SX 22v

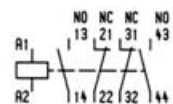


LX00 - 62v

SX 22m



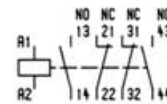
LX00 - 62m



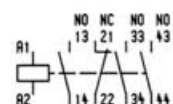
LX00 - 22E

-

-



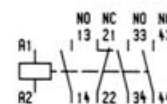
LX00 - 22E



LX00 - 31E

-

-



LX00 - 31E

Schaltbilder DC-Steuerung

Grundschiütz



+ aufrastbarer
Hilfsschalterblock



= Kompletgerät



Schaltbild	Typ	Schaltbild	Typ	Schaltbild	Typ
	LX00 - 30Eg	—	—		LX00 - 30Eg
	LX00 - 21Eg	—	—		LX00 - 21Eg
	LX00 .4 - 40¹)		SX 13g²)		LX00.4 - 52g
			SX 13mg²)		LX00.4 - 52mg

1) als Grundschiütz nicht einzeln einsetz- und bestellbar

2) Vorwiderstand getrennt bestellen (siehe Zubehör und Ersatzteile)

Bemessungssteuerspeisespannung

Normalspulen

AC 50 Hz		AC 60 Hz		AC 50/60 Hz		DC	
V	Farbcode nach IEC 309 - 1	V	Farbcode nach IEC 309 - 1	V	Farbcode nach IEC 309 - 1	V	Farbcode nach IEC 309 - 1
24	violett	24	grün	24	grün	24	grün
42	weiß	42	grün	42	grün	60	grün
48	grün	48	grün	48	grün	110	grün
110	gelb	110	grün	110	grün	220	grün
220	blau	220	grün	220	grün		
230	blau	230	grün	230	grün		
240	grün	240	grün				
380	rot	380	grün	380	grün		
400	rot	400	grün	400	grün		
440	grün	440	grün				
500	schwarz						

Sonderspulen¹)

AC 50 Hz	AC 60 Hz	AC 50/60 Hz	DC
Spannungsbereich	Spannungsbereich		Spannungsbereich
24 ... 500 V	24 ... 440 V	—	24 ... 220 V
660 V²			

1) alle Bemessungssteuerspeisespannungen des Spannungsbereiches außer denen der Normalspulen

2) 660 V-Spule: Einsatz unter folgenden Einschränkungen

- Betreiben des Grundschiützes (LX00 - 40E) ohne Hilfsschalterblock
- Strombahnbelastung 6 A
- Einzelaufstellung (keine direkte Aneinanderreihung mit weiteren Schützen)

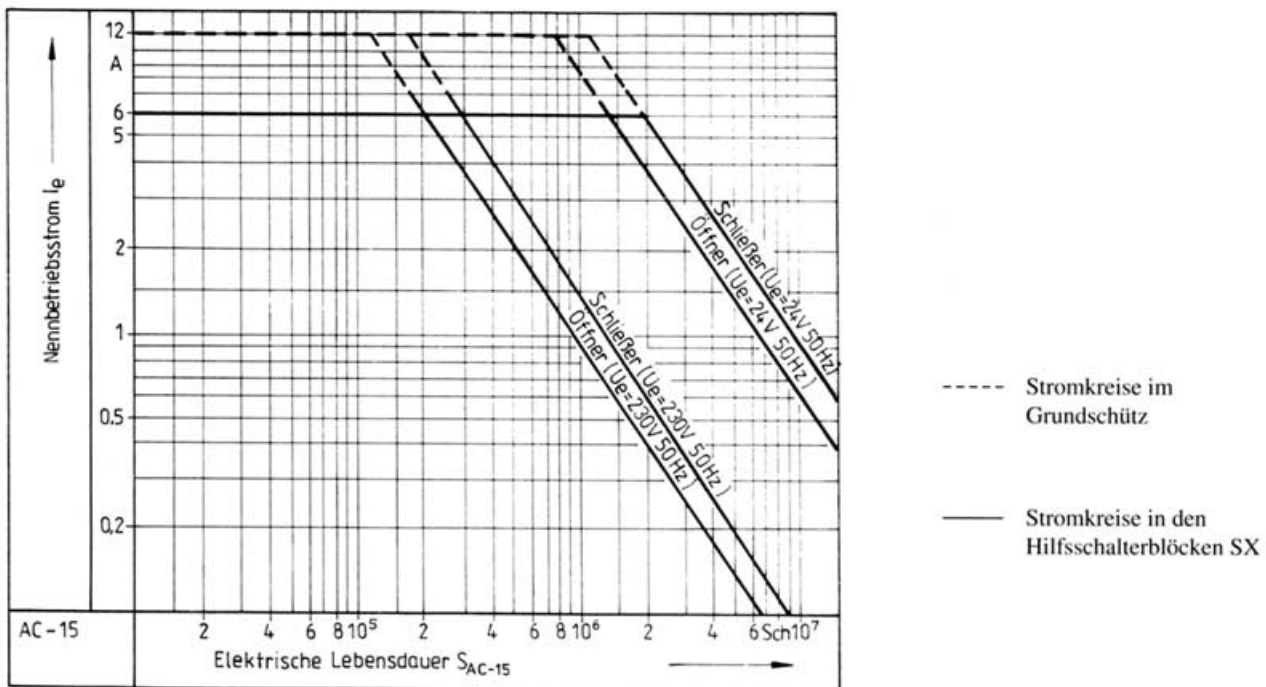
Antrieb		
Bereich der Steuerspeisespannung		(0,85 ... 1,1) U _N
Leistungsaufnahme		
AC-Steuerung Anzug	VA	70
Halten	VA	9,5
DC-Steuerung Anzug	W	85
Halten	W	7,5
Schaltzeiten		
Einschalteigenzeit	ms	10 ... 25
Ausschalteigenzeit	ms	7 ... 15
Ausschaltzeit	ms	max. 25
Schalthäufigkeit max.	Sch/h	6000
bezogen auf elektr. Lebensdauer AC - 15	Sch/h	600

Anschlüsse			
		Hilfsstromkreis	Antrieb
		Anschlußquerschnitte eindrätig	
1 Leiter	mm ²	0,5 ... 6	0,5 ... 4
2 Leiter ¹⁾	mm ²	0,5 ... 4	0,5 ... 2,5
viel- und feindrätig			
1 Leiter	mm ²	0,5 ... 4	0,5 ... 2,5
2 Leiter ²⁾	mm ²	0,5 ... 2,5	0,5 ... 2,5
Anschlußschrauben		M4	M4
1) gleiche Leiternennquerschnitte verwenden			
2) eine Querschnittsstufe Unterschied zulässig			

Bestellbeispiel für Hilfsschütz LX00	
Typ lt. Auswahldaten	Bemessungssteuerspeisespannung einschließlich Frequenz (bei AC)
LX00 - 42E	230 V 50 Hz

Bestellbeispiel für Hilfsschalterblock SX
Typ lt. Auswahldaten
SX 22

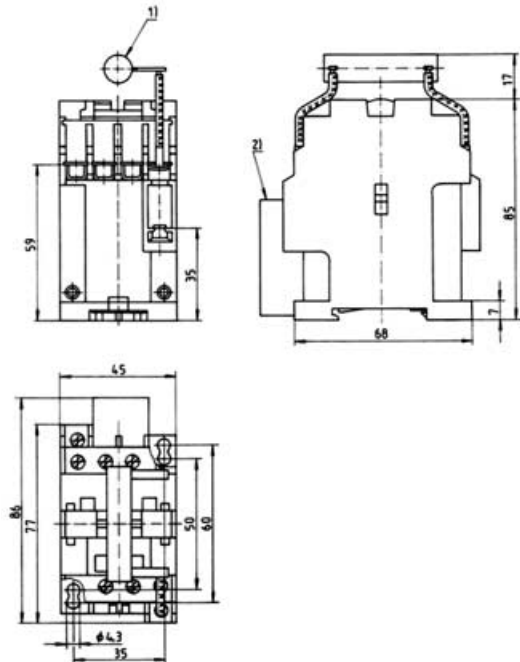
Elektrische Lebensdauer S_{AC-15} der Hilfsstromkreise im Hilfsschütz LX00



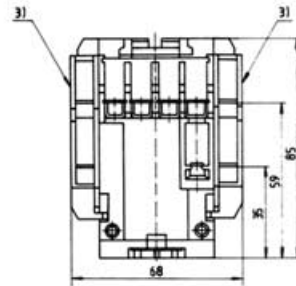
Maßbilder

Maße in mm

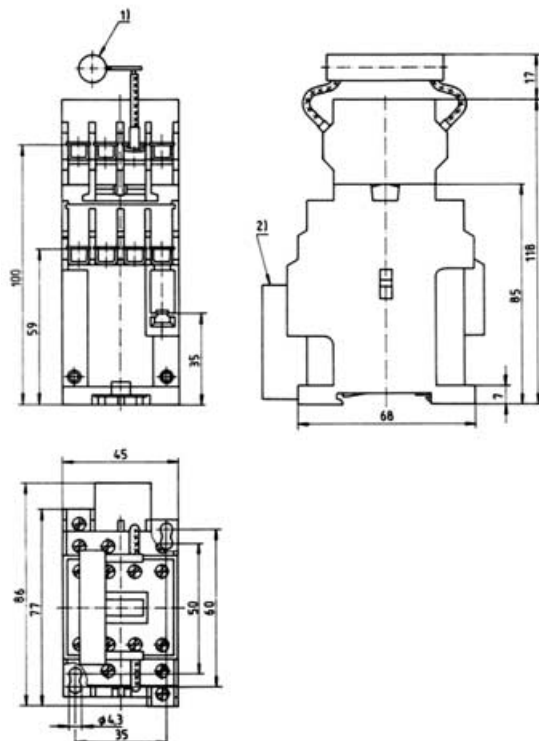
Hilfsschutz LX00 ohne Hilfsschalterblock



Hilfsschutz LX00
mit Hilfsschalterblöcken für Seitenanbau



Hilfsschutz LX00
mit aufgerastetem Hilfsschalterblock


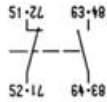
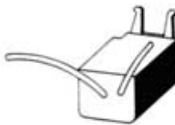

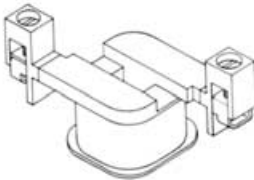

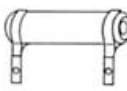
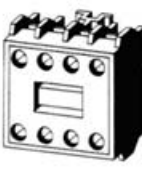


1) nur für DC-Steuerung

2) Entstörglied ZX

3) Hilfsschalterblock
für Seitenanbau

Zubehör und Ersatzteile

Abbildung	Bezeichnung	Typ	Bemerkung
	Hilfsschalterblock für Seitenanbau	SX 11n	Schaltbild:  max. 2 Blöcke anrastbar an Grundschtz LX00 - 40E, LX00 - 31E und LX00 - 30Eg
	Entstörglied	ZX 10	RC-Kombination für Schütze bis 230 V 50 Hz Bemessungssteuerspeisespannung (DC) Freilaufdiode für Schütze bis 220 V Bemessungssteuerspeisespannung (DC) Abschaltverzugszeit ca. 11-fach Freilaufdiode und Widerstand für Schütze bis 220 V Bemessungssteuerspeisespannung (DC)Abschaltverzugszeit ca. 3-fach
		ZX 15	
		ZX 16	
	Mechanische Verriegelung	XV 10	zusätzlich zu einer elektrischen Verriegelung zwischen 2 Schützen ¹⁾
	Spule	I-LX (... V ..Hz) I-LX (... V)	für AC-gesteuerte Schütze für DC-gesteuerte Schütze
	Anschlußschraube	M4 x 10	Flachkopfschraube gehärtet Kopfdurchmesser 5,5 mm
	Vorwiderstand	Schütztyp und Bemessungssteuerspeisespannung angeben	für DC-Steuerung
	Hilfsschalterblock aufrastbar	SX 13g SX 13mg	ohne Vorwiderstand, als Ersatz für DC-gesteuerte Schütze

Bestellbeispiel für Zubehör und Ersatzteile	
Bezeichnung	Typ
Mechanische Verriegelung	XV 10

1) Die Lage der Luftschütze zueinander muß durch Anschrauben oder bei Tragschienenbefestigung durch zwei Feststeller gesichert werden.