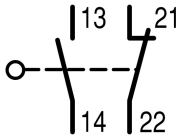
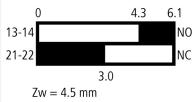
PATRZ KARTA - LSM-11



Łącznik krańcowy bezpieczeństwa, metal, 1zz+1zr, +popychacz krzywkowy

Typ	**LSM-11**
Catalog No.	**266144**
Eaton Catalog No.	**LSM-11**

Program dostaw

Funkcja podstawowa		Łącznik krańcowy zabezpieczający łącznik krańcowy
Identyfikator typu		LS(M)-…
Asortyment		Popychacz kształtowy
Stopień ochrony		IP66, IP67
Wyposażenie		Aparat podstawowy, z możliwością rozszerzania
Temperatura otoczenia	°C	-25 - +70
Wykonanie		EN 50047 kształt B
Wyposażenie w styki		
Z = Zestyk zwierny		1 zestyk zwierny
R = Styki rozwierne		1 R
Wskazówka		= Pewność działania dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
Diagram łączenia		
Odcinek przełączania ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty		
Wymuszone otwarcie (ZW)		tak
Kolor		
Pokrywa obudowy		żółty
Pokrywa obudowy		
Obudowa		metal
Rodzaj przyłącza		Cage-Clamp
Wskazówki		Cage-Clamp jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wago Kontakttechnik, 32432 Minden. Akcesoria do przyłącza Cage-Clamp firmy Wago: mostek wkładany, szary, nr zam. Wago 264-402

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy		IEC/EN 60947
Wytrzymałość klimatyczna		Wilgotne ciepło stałe zgodnie z IEC 60068-2-78; Wilgotne ciepło cyklicznie zgodnie z IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia	°C	-25 - +70
Położenie montażowe		dowolne, zgodne z wymaganiami
Stopień ochrony		IP66, IP67
Przekrój doprowadzeń	mm^2	

przewód pojedynczy		mm^2	1 x (0,5 - 2,5)
Linka z tulejką		mm^2	1 x (0,5 - 1,5)

Tory prądowe/zdolność łączenia

Odporność na udar napięciowy	U_{imp}	V AC	4000
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V	400
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowy prąd pracy	I_e	A	
AC-15			
24 V	I_e	A	6
220 V 230 V 240 V	I_e	A	6
380 V 400 V 415 V	I_e	A	4
DC-13			
24 V	I_e	A	3
110 V	I_e	A	0.6
220 V	I_e	A	0.3
Niezawodne łączenie			
przy 24 V DC/5 mA	H_F	Częstotliwość błędu	$< 10^{-7}$, < 1 błąd na 10^7 łączeń
przy 5 V DC/1 mA	H_F	Częstotliwość błędu	$< 10^{-6}$, < 1 błąd na 5 x 10^6 łączeń
Częstotliwość sieci		Hz	maks. 400
Odporność na zwarcie zgodnie z IEC/EN 60947-5-1			
Bezpiecznik topikowy		A gG/gL	6
powtarzalność punktu łączenia		mm	± 0.15
Warunkowy prąd zwarcia		kA	1

Wielkości mechaniczne

Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	x 10^6	8
Temperatura kontaktowa rolki dosuwanej		°C	≦ 100
Wytrymałość udarowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 20 ms)			
Pełazający element łączący		g	25
Maksymalna częstotliwość zadziałań	cykle łączenia/godz.		≦ 6000

Napęd

mechaniczny			
Siła uruchamiająca na początku/końcu podnoszenia		N E t	1,0/8,0
Momenty uruchomienia napędów obrotowych		Nm	0.2
maks. prędkość posuwu przy krzywce DIN		m/s	1/0,5
Wskazówki			przy kącie posuwu α = 0°/30°

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I_n	A	6
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P_{vid}	W	0.17
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P_{vid}	W	0
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P_{vs}	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	P_{ve}	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	70
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.

10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

Dane techniczne zgodne z ETIM 6.0

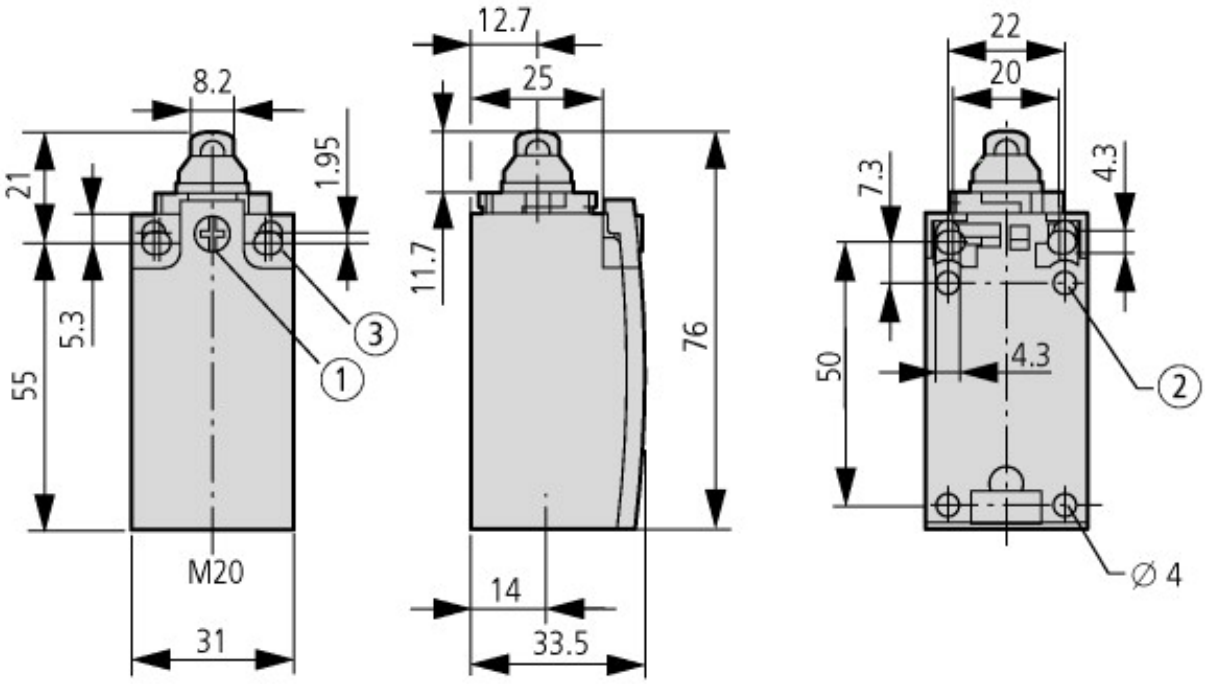
Sensors (EG000026) / End switch (EC000030)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Binary sensor technology, safety-related sensor technology / Position switch / Position switch (Type 1) (ecl@ss8.1-27-27-06-01 [AGZ382012])		
Width sensor	mm	31
Diameter sensor	mm	0
Height of sensor	mm	61
Length of sensor	mm	33.5
Rated operation current Ie at AC-15, 24 V	A	6
Rated operation current Ie at AC-15, 125 V	A	6
Rated operation current Ie at AC-15, 230 V	A	6
Rated operation current Ie at DC-13, 24 V	A	3
Rated operation current Ie at DC-13, 125 V	A	0.8
Rated operation current Ie at DC-13, 230 V	A	0.3
Switching function		Slow-action switch
Output electronic		No
Forced opening		Yes
Number of safety auxiliary contacts		0
Number of contacts as normally closed contact		1
Number of contacts as normally open contact		1
Number of contacts as change-over contact		0
Type of interface		None
Type of interface for safety communication		None
Housing according to norm		DIN EN 50047
Construction type housing		Cuboid
Material housing		Metal
Coating housing		-
Type of control element		Plunger
Alignment of the control element		-
Type of electric connection		Cable entry metrical
With status indication		No
Suitable for safety functions		Yes
Explosion safety category for gas		None
Explosion safety category for dust		None
Ambient temperature during operating	°C	-25 - 70

Degree of protection (IP)	IP67

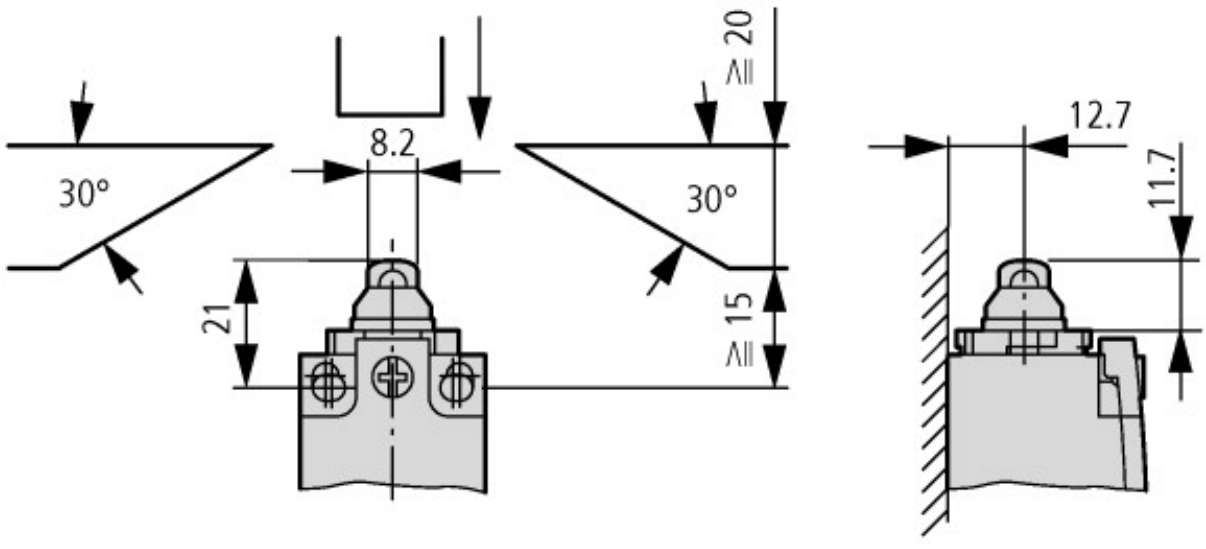
Aprobaty

Product Standards	IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14; CE marking
UL File No.	E29184
UL Category Control No.	NKCR
CSA File No.	12528
CSA Class No.	3211-03
North America Certification	UL listed, CSA certified
Degree of Protection	IEC: IP66, 67, UL/CSA Type 3R, 4X (indoor use only), 12, 13

Wymiary



① Moment dokręcenia śruby pokrywy: 0,8 Nm ±0,2 Nm
② Tylko w LS (wersja plastikowa)
③ Śruba mocująca 2 x M4 ≧ 30
M_A = 1,5 Nm



Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

IL053001ZU Łącznik krańcowy LS-Titan: aparat podstawowy

IL053001ZU Łącznik krańcowy LS-Titan: aparat podstawowy	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL053001ZU2013_08.pdf

© 02/2018 by Eaton Industries GmbH

EATON
Powering Business Worldwide

08/13 IL053001ZU

Instruction Leaflet
Montageanweisung
Notice d'installation
Instrucciones de montaje
Istruzioni per il montaggio
安装说明
Инструкция по монтажу
Montagehandleiding
Montagevejledning
Οδηγίες εγκατάστασης
Instruç es de montagem
Monteringsanvisning
Asennusohje
Návod k montáži
Paigaldusjuhend
Szerelnsi utasítás
Montāžas instrukcija
Montavimo instrukcija
Instrukcja montażu
Navodila za montažo
Návod na montáž
Монтажни инструкции
Instrucțiuni de montaj

(en) **Electric current! Danger to life!**
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

(de) **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

(fr) **Tension nlectrique dangereuse !**
Seules les personnes qualifioes et averties doivent exocuter les travaux ci-après.

(es) **¡Corriente elnctrica! ¡Peligro de muerte!**
El trabajo a continuaci n descrito debe ser realizado por personas cualificadas y advertidas.

(it) **Tensione elettrica: Pericolo di morte!**
Solo persone abilitate e qualificate possono eseguire le operazioni di seguito riportate.

(zh) **触电危险！**
只允许专业人员和受过专业训练的人员进行下列工作。

(ru) **Электрический ток! Опасно для жизни!**
Только специалисты или проинструктированные лица могут выполнять следующие операции.

(nl) **Levensgevaar door elektrische stroom!**
Uitsluitelijk deskundigen in elektriciteit en elektrotechnisch geinstrueerde personen is het toegestaan, de navolgend beschrevene werkzaamheden uit te voeren.

(da) **Livsfare på grund af elektrisk strøm!**
Kun uddannede el-installatører og personer der e instruerede i elektrotekniske arbejdsopgaver, må udføre de nedenfor anførte arbejder.

(el) **Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**
Οι εργασίες που αναφέρονται στη συνέχεια θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και ηλεκτροτεχνίτες.

(pt) **Perigo de vida devido a corrente elnctrica!**
Apenas electricistas e pessoas com formação electrotocnica podem executar os trabalhos que a seguir se descrevem.

(sv) **Livsfara genom elektrisk str m!**
Endast utbildade elektriker och personer som undervisats i elektroteknik får utf ra de arbeten som beskrivs nedan.

(fi) **Hengenvaarallinen jännite!**
Vain pätevät sähk asentajat ja opastusta saaneet henkil t saavat suorittaa seuraavat ty t.

(cs) **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
Níže uvedeno práce smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním.

(et) **Eluohtlik! Elektril gioht!**
Järgnevalt kirjeldatud t id tohib teostada ainult elektriala spetsialist või elektrotehnilise instrueerimise läbinud personal.

(hu) **letvesznly az elektromos áram rnvnn!**
Csak elektromos szakemberek os elektrotechnikában kopzett szemolyek vogezhetik el a k vetkezőkben leírt munkákat.

(lv) **Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**
Tālāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālisti un darbam ar elektrotehniskām iekārtām instruētās personas!

(lt) **Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**
Tik elektrikai ir elektrotechnikos specialistai gali atlikti žemiau aprašytus darbus.

(pl) **Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**
Opisane poniżej prace mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani elektrycy oraz osoby odpowiednio poinstruowane w zakresie elektrotechniki.

(sl) **Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**
Spodaj opisana dela smejo izvajati samo elektrostrokovnjaki in elektrotehnično poučene osebe.

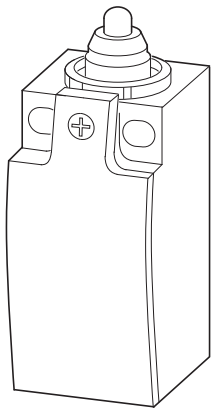
(sk) **Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!**
Práce, ktoro sú nižšie opísano, smú vykonávať iba elektroodborníci a osoby s elektrotechnickým vzdelaním.

(bg) **Опасност за живота от електрически ток!**
Операциите, описани в следващите раздели, могат да се извършват само от специалисти-електротехници и инструктиран електротехнически персонал.

(ro) **Atenție! Pericol electric!**
Toate lucrările descrise trebuie efectuate numai de personal de specialitate calificat şi de persoane cu cunoştiințe profunde în electrotehnică.

LS(M)...

LS-XL, LSM-XL
LS-XLS, LS-XLB





LS-XLA, LSM-XLA



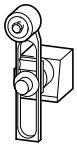
LS-XP, LSM-XP



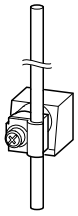
LS-XRL, LSM-XRL



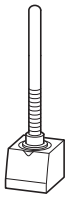
LS-XRLA, LSM-XRLA



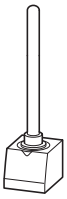
LS-XRR(M), LSM-XRR(M)



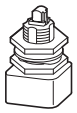
LS-XS, LSM-XS



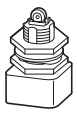
LS-XOR



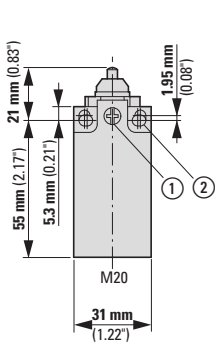
LS-XZS

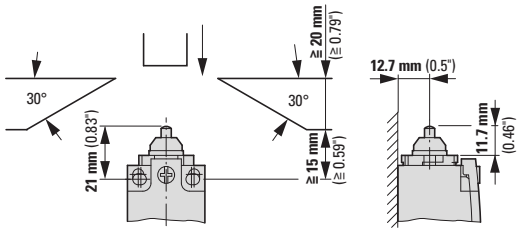


LS-XZR

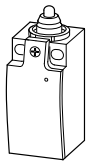


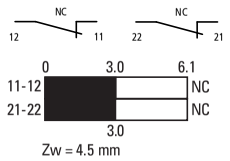
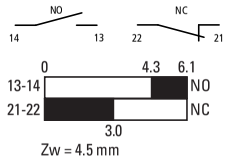
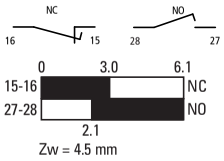
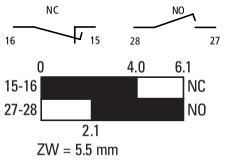
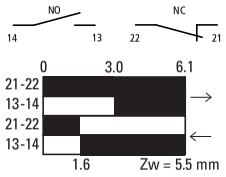
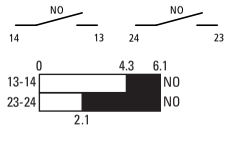
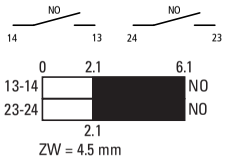
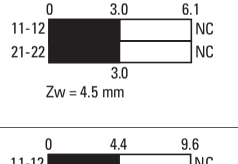
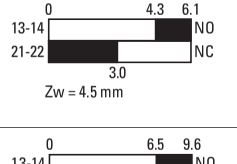
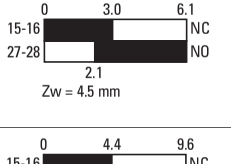
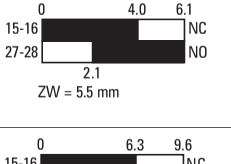
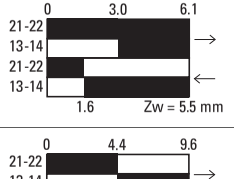
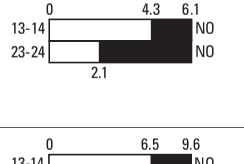
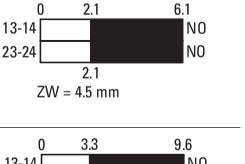
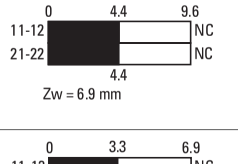
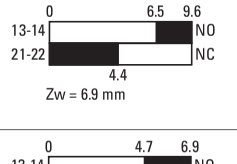
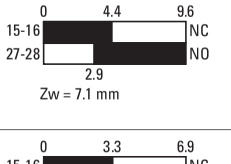
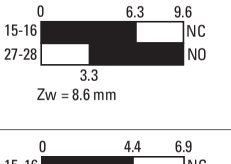
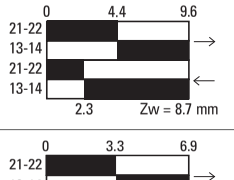
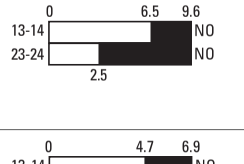
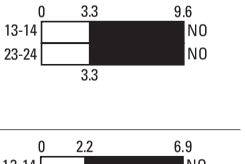
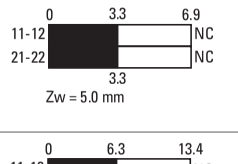
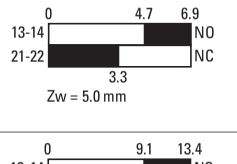
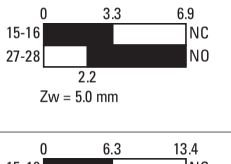
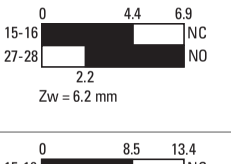
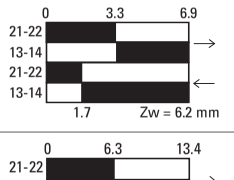
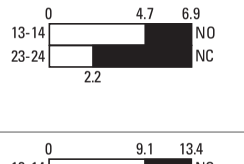
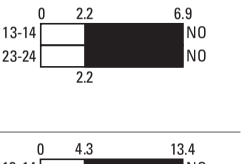
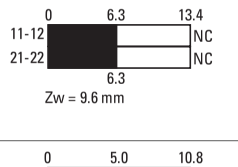
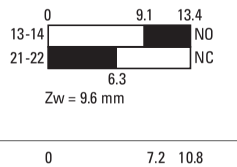
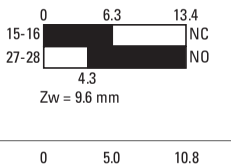
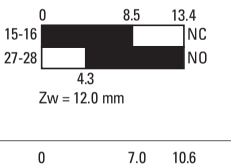
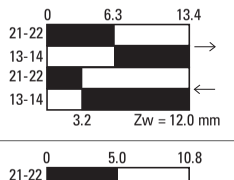
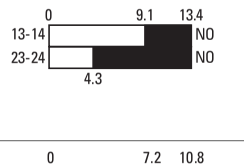
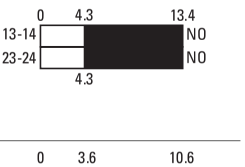
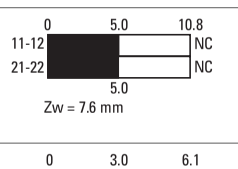
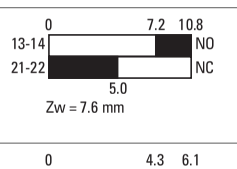
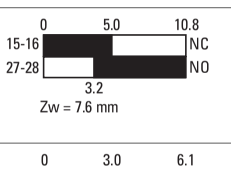
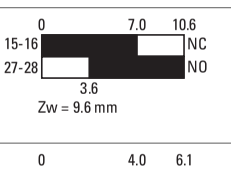
(→)	EN 60947-5-1	6 A gG/gL
	1 x (0.5 - 1.5 mm²)	**0.4 Nm** (3.54 lb-in)
	1 x (0.5 - 2.5 mm²)	**0.4 Nm** (3.54 lb-in)





① **0.8 Nm** (7.08 lb-in)
②
2 x M4 ≧ 30 mm
M_A = 1.5 Nm
2 x M4 ≧ 1.81“
M_A = 13.28 lb-in



	LS-02, LS-S02, LSM-02	LS-11, LS-S11, LSM-11	LS-11D, LS-S11D, LSM-11D	LS-11DA, LS-S11DA, LSM-11DA	LS-11S, LS-S11S, LSM-11S	LS-20, LS-S20, LSM-20	LS-20A, LS-S20A, LSM-20A
	 Zw = 4.5 mm	 Zw = 4.5 mm	 Zw = 4.5 mm	 ZW = 5.5 mm	 Zw = 5.5 mm		 ZW = 4.5 mm
LS-XP, LSM-XP	 Zw = 4.5 mm	 Zw = 4.5 mm	 Zw = 4.5 mm	 ZW = 5.5 mm	 Zw = 5.5 mm		 ZW = 4.5 mm
LS-XL, LSM-XL	 Zw = 6.9 mm	 Zw = 6.9 mm	 Zw = 7.1 mm	 Zw = 8.6 mm	 Zw = 8.7 mm		
LS-XLS	 Zw = 5.0 mm	 Zw = 5.0 mm	 Zw = 5.0 mm	 Zw = 6.2 mm	 Zw = 6.2 mm		
LS-XLB	 Zw = 9.6 mm	 Zw = 9.6 mm	 Zw = 9.6 mm	 Zw = 12.0 mm	 Zw = 12.0 mm		
LS-XLA, LSM-XLA	 Zw = 7.6 mm	 Zw = 7.6 mm	 Zw = 7.6 mm	 Zw = 9.6 mm	Zw = 9.7 mm		
LS-XZS, LS-XXR	Zw = 4.5 mm	Zw = 4.5 mm	Zw = 4.5 mm	ZW = 5.5 mm	Zw = 5.5 mm		ZW = 4.5 mm
LS-XRL, LSM-XRL LS-XRLA, LSM-XRLA, LS-XRLA30, LS-XRLA40, LS-XRLA40R LS-XRR, LSM-XRR, LS-XRRM, LSM-XRRM	Zw = 47°	Zw = 47°	Zw = 47°	Zw = 58°	Zw = 60°		
LS-XS, LSM-XS	–	–	–	–		–	–

Emergency On Call Service: Local representative (www.eaton.eu/aftersales) or +49 (0) 180 5 223822 (de, en)

Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
© 2013 by Eaton Industries GmbH, www.eaton.com/moeller/support

All Rights Reserved

08/13 IL053001ZU 12313755/DE17 DHW
Printed in Germany (08/13)