

DATENBLATT - LS-11S



Positionsschalter, Kuppenstößel, Grundgerät, erweiterbar, 1 S, 1 Ö, Cage Clamp, Gelb, Kunststoff, -25 - +70 °C, EN 50047 Form B

Typ LS-11S
Katalog Nr. 266105

Lieferprogramm

Grundfunktion		Sicherheits-Positionsschalter Positionsschalter
Typkenner		LS(M)-...
Sortiment		Kuppenstößel
Schutzart		IP66, IP67
Ausstattung		Basisgerät, erweiterbar
Umgebungstemperatur	°C	-25 - +70
Bauform		EN 50047 Form B
Sprungschaltglied		ja
Kontaktbestückung		
S = Schließer		1 S
Ö = Öffner		1 Ö
Hinweis		= Sicherheitsfunktion, durch Zwangsoffnung nach IEC/EN 60947-5-1
Zwangsoffnung (ZW)		ja
Farbe		
Gehäusedeckel		gelb
Gehäuse		Kunststoff
Anschlussart		Cage-Clamp
Hinweise		Zubehör für den Cage-Clamp-Anschluss von der Firma Wago: Einlegebrücke, grau, Wago-Bestell-Nr. 264-402 Cage-Clamp ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Wago Kontakttechnik, 32432 Minden.

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen		IEC/EN 60947
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant nach IEC 60068-2-78, Feuchte Wärme, zyklisch nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur	°C	-25 - +70
Einbaulage		Nach Bedarf
Schutzart		IP66, IP67
Anschlussquerschnitte	mm ²	
eindrähtig	mm ²	1 x (0.5 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²	1 x (0.5 - 1.5)
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0.15

Strombahnen/Schaltvermögen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	V AC	4000
Bemessungsisolationsspannung	U _i	V	400
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsbetriebsstrom	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

Fehlschaltungssicherheit			
bei 24 V DC/5 mA	H _F	Fehlerhäufigkeit $\leq 10^{-7}$, < 1 Ausfall auf 10^7 Schaltungen	
bei 5 V DC/1 mA	H _F	Fehlerhäufigkeit $\leq 10^{-6}$, < 1 Ausfall auf 5×10^6 Schaltungen	
Netzfrequenz	Hz	max. 400	
Kurzschlussfestigkeit nach IEC/EN 60947-5-1			
max. Schmelzsicherung	A gG/gL	6	
bedingter Kurzschlussstrom	kA	1	

Mechanische Größen

Lebensdauer, mechanisch	$\times 10^6$	8 Schaltspiele	
Berührungstemperatur der Anfahrrolle	°C	≤ 100	
Schockfestigkeit (Halbsinusstoß 20 ms)			
Schleichschaltglied	g	25	
Betätigungs frequenz	Schaltspiele/h	≤ 6000	

Antrieb

mechanisch			
Betätigungs kraft Hubbeginn/-ende	N	1,0/8,0	
Betätigungs momente Drehantriebe	Nm	0,2	
max. Anfahrgeschwindigkeit bei DIN-Nocken	m/s	1/0,5	
Hinweise			bei Anfahrwinkel $\alpha = 0^\circ/30^\circ$

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	6
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	0,17
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P _{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	70

Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.

Technische Daten nach ETIM 9.0

Sensors (EG000026) / Einzelpositionsschalter (EC000030)

Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Sensorik, sicherheitsgerichtete Sensorik / Sicherheitsgerichteter mechanischer Schalter (Sensortechnik) / Sicherheits-Positionsschalter (Bauart 1) (ecl@ss13-27-27-26-01 [AKE640018])

Breite des Sensors	mm	31
Durchmesser Sensor	mm	0
Höhe des Sensors	mm	61
Länge des Sensors	mm	33.5
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 24 V	A	6
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 125 V	A	6
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 230 V	A	6
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei DC-13, 24 V	A	3
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei DC-13, 125 V	A	0.8
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei DC-13, 230 V	A	0.3
Schaltfunktion		Sprungschaltglied
Schaltfunktion verrastend		No
Ausgang elektronisch		No
Zwangsoffnung		Yes
Anzahl der sicherheitsgerichteten Hilfskontakte		1
Anzahl der Kontakte als Öffner		1
Anzahl der Kontakte als Schließer		1
Anzahl der Kontakte als Wechsler		0
Ausführung der Schnittstelle		ohne
Ausführung der Schnittstelle für sicherheitsgerichtete Kommunikation		ohne
Gehäusebauform		Quader
Werkstoff des Gehäuses		Kunststoff
Beschichtung Gehäuse		sonstige
Ausführung des Betätigungsselementes		Kuppenstößel
Ausrichtung des Betätigungsselementes		Rollenstößel gerade
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Kabeleinführung (metrisch)
Mit Statusanzeige		No
Geeignet für Sicherheitsfunktionen		Yes
Explosionsschutz-Kategorie für Gas		ohne
Explosionsschutz-Kategorie für Staub		ohne
Umgebungstemperatur während des Betriebs	°C	-25 - 70
Schutztart (IP)		IP66/IP67
Schutztart (NEMA)		sonstige

Approbationen

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