

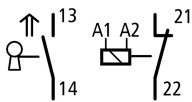




## Eindschakelaars, 1M+1V, basis, veerkrachtvergrendeling

**Type** LS-S11-24DFT-ZBZ/X  
**Catalog No.** 106829  
**Alternate Catalog No.** LS-S11-24DFT-ZBZ/X

## Leveringsprogramma

Basisfunctie			Eindschakelaars Veiligheidseindschakelaar
Typekenner			LS...ZBZ/X
Assortiment			Basiscomponenten met veerkrachtvergrendeling, (ruststroomprincipe)
beschermingsgraad			IP65
uitrusting			Basiscomponent, uitbreidbaar
Omgevingstemperatuur		°C	-25 - +40
Beschrijving			Met vergrendelingsbewaking met hulpontgrendeling Bewaking deurstand: permanent
<b>Contacten</b>			
M = maakcontact			1 M
V = verbreekcontact			1 V 
Aanwijzingen			 = Veiligheidsfunctie, via dwangmatig openen conform IEC/EN 60947-5-1
Schakelsymbool			
nom. voedingsspanning; magneetspoel	U <sub>s</sub>	V	24 V DC
Kast			Kunststof
aansluittypen			Schroefklem

**aanwijzingen** Schakelaars niet als mechanische aanslag gebruiken.

De bedieningskop kan zonder gereedschap in stappen van 90° worden verdraaid, om aanpassing aan het gegeven bedieningsvlak mogelijk te maken.

Bij geplaatste bedieningselement is het maakcontact open en het verbreekcontact gesloten.

Voor beschermingsgraad IP65 kabelwartels V-M20 (206910) met max. 9 mm aansluitschroefdraad gebruiken.

Het apparaat kan bij spanningsuitval (bijv. bij inbedrijfname) met een schroevendraaier worden ontgrendeld. De hulpontgrendeling moet worden verzegeld! Montagehandleiding IL 05208005Z

## Technische gegevens

## Algemeen

normen en bepalingen			IEC/EN 60947
Klimaatbestendigheid			Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78; vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30.
Omgevingstemperatuur		°C	-25 - +40
inbouwpositie			willekeurig
beschermingsgraad			IP65
Aansluitdiameters		mm <sup>2</sup>	
Eenaderig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)
Soepel met adereindhuls		mm <sup>2</sup>	1 x (0.5 - 1.5) 2 x (0.5 - 1.5)
aansluitschroef			PH1
Aandraaimoment aansluitschroef		Nm	0.9
Herhalingsnauwkeurigheid		mm	0.02

## Stroombanen/schakelvermogen

Nom. stootspanningsvastheid	U <sub>imp</sub>	V AC	4000
nom. isolatiespanning	U <sub>i</sub>	V	400

Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3
Nom. bedrijfsstroom	$I_e$	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	0.8
220 V	$I_e$	A	0.3
Netfrequentie		Hz	max. 400
kortsluitvastheid conform IEC/EN 60947-5-1			
max. smeltzekering		A gG/gL	6
Voorwaardelijke kortsluitstroom		kA	1

### Mechanische specificaties

levensduur, mechanisch	schakelingen	$\times 10^6$	1
schokbestendigheid (halfsinusstoot 20 ms)			
contacten		g	10
bedieningsfrequentie	schakelingen/h		$\leq 800$

### Bediening

Mechanisch			
Bedieningskracht slagbegin/-einde		N E T	25/15 (instecken/uitnemen)
Sluitkracht conform GS-ET-19 (04/2004)			
XG, XW, XNG		N	1700
XWA, XFG, XF		N	1600
XNW		N	1200
Elektro-mechanisch			
Voor magneet			
opgenomen vermogen			
bij 120 V AC		VA	8
bij 230 V AC		VA	11
Bij 24 V DC		W	8
spanningszekerheid		$\times U_s$	0.85 - 1.1
inschakelduur magneet		% ED	100

### Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	$I_n$	A	6
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	$P_{vid}$	W	0.13
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	$P_{vid}$	W	0
Verliesvermogen statisch, stroomafhankelijk	$P_{vs}$	W	0
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	$P_{ve}$	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	40
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.

10.2.7 Opschriften		Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen		Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.4 Lucht- en kruipwegen		Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken		Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen		Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolatie-eigenschappen		
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming		Verwarmingsberekening is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.12 EMC		Is de verantwoordelijkheid van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.13 Mechanische functie		Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

## Technische gegevens ETIM 7.0

Sensoren (EG000026) / Eindschakelaar (EC000030)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Binaire sensoren, veiligheidsgerichte sensoren, productiemeettechniek / Positieschakelaar / Enkelpositieschakelaar (ecl@ss10.0.1-27-27-06-01 [AGZ382015])		
Breedte sensor		Millimeter60
Diameter sensor		Millimeter0
Hoogte van de sensor		Millimeter173
Lengte sensor		Millimeter39
Nom. bedrijfsstroom le bij AC-15 bij 24 V	Amp	6
Nom. bedrijfsstroom le bij AC-15 bij 125 V	Amp	6
Nom. bedrijfsstroom le bij AC-15, 230 V	Amp	6
Nom. bedrijfsstroom le bij DC-13, 24 V	Amp	3
Nom. bedrijfsstroom le bij DC-13, 125 V	Amp	0.8
Nom. bedrijfsstroom le bij DC-13, 230 V	Amp	0.3
Schakelfunctie		Gedwongen contact (niet momentgerelateerd)
Schakelfunctie vergrendelend		Nee
Uitgang elektronisch		Nee
Gedwongen openend		Ja
Aantal veiligheidshulpcontacten		1
Aantal contacten als verbreekcontact		1
Aantal contacten als maakcontact		1
Aantal contacten als wisselcontact		0
Uitvoering van de interface		Geen
Uitvoering interface voor veiligheidscommunicatie		Geen
Bouwworm behuizing		Kubus
Materiaal behuizing		Kunststof
Coating behuizing		Overig
Uitvoering van het bedieningselement		Overig
Uitlijning van het bedieningselement		Overig
Uitvoering elektrische aansluiting		Overig
Met status-indicatie		Nee
Geschikt voor veiligheidsfunctie		Ja
Explosieveiligheidscategorie voor gas		Geen
Explosieveiligheidscategorie voor stof		Geen

Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf		Graden Celsius	25 - 70
Beschermingsgraad (IP)			IP65
Beschermingsgraad (NEMA)			13

## Goedkeuringen

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: IP65, UL/CSA Type 3R, 4X (indoor use only), 12, 13

