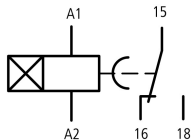




Tijdrelais, 1W, 0.05s-60h, opkomend vertraagd, 400VAC

**Type** ETR4-11-W  
**Catalog No.** 031883  
**Alternate Catalog No.** XTTR6A100HS11N

## Leveringsprogramma

Assortiment				Tijdrelais ETR4
Basisfunctie				Tijdrelais
Functie				Opkomend vertraagd
				Tijdfunctie vast ingesteld
Aantal wisselcontact				1
Tijdbereik				0.05 s - 100 h
tijdbereik				0.05 - 1 s 0.15 - 3 s 0.5 - 10 s 1.5 - 30 s 5 - 100s 15 - 300s 1.5 - 30 min 15 - 300 min 1.5 - 30 h 5 - 100 h
<b>nom. bedrijfsstroom</b>				
AC-14				
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3	
				Waarde geldt vanaf release 001.
AC-15				
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	3	
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3	
				Waarde geldt vanaf release 001.
Spanningsbereik	$U_{LN}$	V	400 V AC, 50/60 Hz	
breedte		mm	22.5	
				
Aansluitcodering conform EN 50042				

## Technische gegevens

### Algemeen

normen en bepalingen				Norm IEC/EN 61812 VDE 0435
levensduur, mechanisch				
AC-bekrachtiging	Schakelingen	$\times 10^6$	30	
DC-bekrachtiging	Schakelingen	$\times 10^6$	30	
Klimaatbestendigheid				Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78 Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30
omgevingstemperatuur				
Omgevingstemperatuur opslag		°C	- 45 - + 85	
open		°C	-25 - +60	
in kast		°C	- 25 - + 45	
inbouwpositie				willekeurig
Schokbestendigheid (IEC 60068-2-27)				
halfsinusstoot 20 ms		g		
Maakcontact		g	4	
Beschermingsgraad				

Klemmen		IP20
Gewicht	kg	0.1
Aansluitdiameters	mm <sup>2</sup>	
Eenaderig	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,5)
Soepel met adereindhuls	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,5)
Massief of meeraderig	AWG	1 x (20 ... 14)

## Stroombanen

Nom. stootspanningsvastheid	$U_{imp}$	V AC	6000
			Waarde geldt vanaf release 001.
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/2
Nominale isolatiespanning	$U_i$	V AC	600
			Waarde geldt vanaf release 001.
nominale bedrijfsspanning	$U_e$	V AC	440
			Waarde geldt vanaf release 001.
Zekere scheiding conform EN 61140			
tussen spoel en hulpcontacten		V AC	250
tussen de hulpcontacten		V AC	250
inschakelvermogen			
AC-14 $\cos \varphi = 0.3 - 400 V$		A	48
AC-15 $\cos \varphi = 0.3 220 V$		A	50
DC-11 L/R $\leq 40 ms$		$x I_e$	1.1
uitschakelvermogen			
AC-14 $\cos \varphi = 0,3 440 V$		A	3
AC-15 $\cos \varphi = 0,3 220 V$		A	3
DC-11 L/R $\leq 40 ms$		$x I_e$	1.1
Nom. bedrijfsstroom	$I_e$	A	
AC-14	$I_e$		
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3
			Waarde geldt vanaf release 001.
AC-14			
440 V	$I_e$	A	3
AC-15			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	3
DC-11			
Opmerking			In- en uitschakelvoorwaarden conform DC13 L/R constant volgens specificatie
L/R max. 15 ms		A	
24 V	$I_e$	A	1.5
L/R max. 50 ms		A	1.2
thermische nominale stroom	$I_{th}$	A	6
Kortsluitvastheid zonder vastlassen			
Opmerking			Bij directe afname van net of trafo > 1000 VA
Max. smeltzekering maakcontact		A gG/gL	6
Max. smeltzekering verbreekcontact		A gG/gL	6
Max. overstroomorgaan, 220/230 V		type	FAZ-B4/1-HI

## Magneetsysteem

nominale bedrijfsspanning	$U_e$	V	
AC			400
opgenomen vermogen			
opkomvermogen AC		VA	0.5
houdvermogen AC		VA	0.5
inschakelduur		% ID	100
Max. schakelfrequentie		S/h	4000
min. commandoduur			

AC		ms	50
Herhalingsnauwkeurigheid (afwijking)		%	≤ 0.5
herhalingstijd (na 100 % afloop van de vertragingstijd)		ms	70
contactomslagtijd	t <sub>u</sub>	ms	4

## Elektromagnetische compatibiliteit

Elektrostatische ontlading (ESD)			
Gebruikte norm			IEC/EN 61000-4-2
Luchtontlading		kV	8
Contactontlading		kV	6
Elektromagnetische velden (RFI)			
Gebruikte norm			IEC/EN 61000-4-3
		V/m	80 - 1000 MHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Radio-ontstoring			EN 55011, Klasse B (kabelgebonden) EN 55011, Klasse B (gestraald)
Burst		kV	Voedingskabels: 2 Signaalkabels: 1 conform IEC/EN 61000-4-4
energierijke pulsen (surge)			2 kV (symmetrisch) 4 kV (asymmetrisch) conform IEC/EN 61000-4-5
Instraling (IEC/EN 61000-4-6)		V	10

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I <sub>n</sub>	A	6
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P <sub>vid</sub>	W	1.4
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P <sub>vid</sub>	W	0
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P <sub>vs</sub>	W	0.5
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P <sub>ve</sub>	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	60
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 verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			
			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolatie-eigenschappen			
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid			
			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid			
			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof			
			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming			
			Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.

10.11 Kortsluitvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.12 EMC		Is de verantwoording 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.

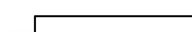
## Technische gegevens ETIM 7.0

Relais (EG000019) / Tijdrelais (EC001439)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Schakelrelais / Tijdrelais (ecl@ss10.0.1-27-37-16-05 [AKF092013])		
Uitvoering elektrische aansluiting		Schroefaansluiting
Functie opkomvertragend		Ja
Functie afvalvertragend		Nee
Functie inschakelwissend		Nee
Functie uitschakelwissend		Nee
Functie ster-driehoek		Nee
Functie pulsvormend		Nee
Functie knipperend beginnend met pauze, vaste tijd		Nee
Functie knipperend beginnend met impuls, vaste tijd		Nee
Klokfunctie, met pauze beginnend, variabel		Nee
Klokfunctie, met puls beginnend, variabel		Nee
Met insteeksokkel		Nee
Bediening op afstand mogelijk		Nee
Geschikt als afstandsbediening		Nee
Opsteekbaar op hulpcontactblok		Nee
Nom. stuurspanning Us bij AC 50HZ	Volt	400 - 400
Nom. stuurspanning Us bij AC 60HZ	Volt	400 - 400
Nom. stuurspanning Us bij DC	Volt	0 - 0
Type stuurspanning		AC
Nom. stroom	Amp	3
Tijdbereik	Seconde	0.05 - 360000
Aantal uitgangen, onvertraagd, verbreekcontact		0
Aantal uitgangen, onvertraagd, maakcontact		0
Aantal uitgangen, onvertraagd, wisselcontact		0
Aantal uitgangen, vertraagd, verbreekcontact		0
Aantal uitgangen, vertraagd, maakcontact		0
Aantal uitgangen, vertraagd, wisselcontact		1
Uitgangen, omschakelbaar vertraagd/onvertraagd		Nee
Met halfgeleideruitgang		Nee
Geschikt voor omegarailmontage		Ja
Geschikt voor frontmontage		Nee
Breedte	Millimeter	23
Hoogte	Millimeter	83
Diepte	Millimeter	103

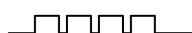
## Karakteristieken

### Funciediagrammen tijdfuncties

Legenda LED-indicatie



Tijd loopt niet, contact 15 – 18 gesloten



Tijd loopt, contact 15 – 18 gesloten

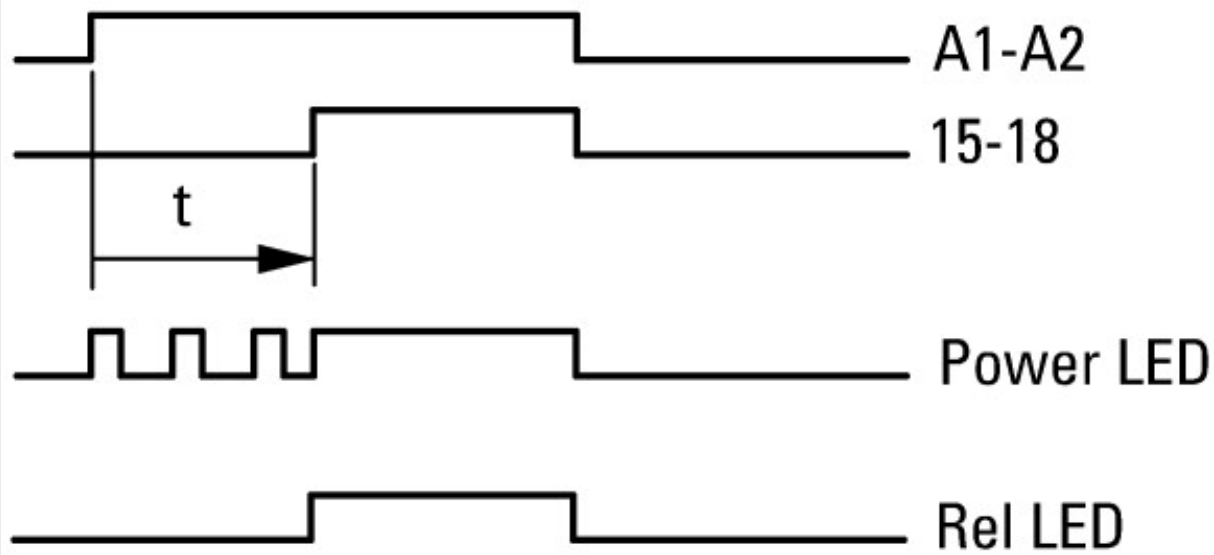


Tijd loopt, contact 15 – 18 niet gesloten

① A2/A1 overbrugd

② A2/A1 niet overbrugd

11 opkomend vertraagd



### Afmetingen

