

Relee de timp Ex9TR



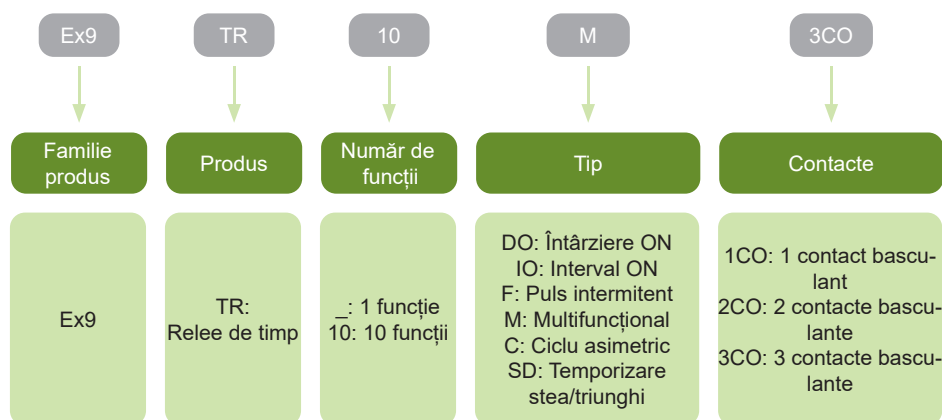
- Tensiunea operațională 12 - 240 V AC/DC
- Timp ajustabil
- Control manual pe partea frontală a releului
- Tipuri de rele de timp
 - O singură funcție: Întârziere ON
 - O singură funcție: Interval ON
 - O singură funcție: Puls intermitent
 - Multifuncțional: 10 funcții
 - Ciclu asimetric
 - Temporizare stea/triunghi

Releele de timp Ex9TR sunt utilizate în automatizare, control și reglare (ventilație, iluminat, încălzire etc.). Toate releele noastre de timp pot fi alimentate cu tensiune universală 12 - 240 V c.a./c.c. Dispozitivele au control manual pe partea frontală pentru setare.

Tipuri de rele de timp:

- **Releu de timp cu o singură funcție** - sunt 3 tipuri (Întârziere ON, Interval ON și Puls intermitent).
- **Releu de timp multifuncțional** - are 10 funcții reglabile cu 1 sau 3 contacte de comutare.
- **Ciclu asimetric** - cu posibilitatea de a seta ora de închidere și deschidere.
- **Temporizare stea/triunghi** - proiectat pentru pornirea motoarelor.

Codificare produs



Marcaj de certificare



Relee de timp Ex9TR

Relee de timp cu o singură funcție

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 ore, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- 3 tipuri de relee: DO Întârziere ON, IO Interval ON, F Puls intermitent
- Posibilitatea de a controla sarcina la intrarea „S” pentru a întrerupe temporizarea



Tensiune de alimentare U _e	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Întârziere ON	1 CO	111731	Ex9TR DO 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Interval ON	1 CO	111737	Ex9TR IO 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Puls intermitent	1 CO	111738	Ex9TR F 1CO	1/10/120

Relee multifuncționale de timp

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 10 zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- 10 funcții setabile
- Versiuni cu contacte basculante 1x 16 A sau 1x 16 A + 2x 8 A



Tensiune de alimentare U _e	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Multifuncțional	1 CO	111732	Ex9TR 10M 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Multifuncțional	3 CO	111733	Ex9TR 10M 3CO	1/10/120

Ciclu asimetric

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- Posibilitatea setării intervalului de timp al ciclului și al pauzei
- Ciclu asimetric ce începe cu un puls sau cu pauză



Tensiune de alimentare U _e	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Ciclor	1 CO	111729	Ex9TR C 1CO	1/10/120

Relee de timp Ex9TR

Temporizare stea/triunghi

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- Setarea timpului în conexiunea stea t1 și setarea întârzierii t2 pentru comutarea stea/triunghi



Tensiune de alimentare U _e	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	stea/triunghi	2 CO	111730	Ex9TR S-D 2CO	1/10/120

Date tehnice Ex9TR DO / IO / F

Releu de timp cu o singură funcție

Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 s la 100 de ore
Tipuri de releu: DO Întârziere ON, IO Interval ON, F Puls intermitent
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului
Releele funcționează cu tensiune de alimentare permanentă, adică efectuează 1 ciclu când este prezentă tensiunea
Posibilitatea de a controla sarcina la intrarea „S” pentru a întrerupe temporizarea

Parametri electrici

	Ex9TR DO 1CO	Ex9TR IO 1CO	Ex9TR F 1CO
Funcții	Întârziere ON	Interval ON	Puls intermitent
Testat conform	EN 61812-1		
Tensiune nominală de funcționare U_e	12 - 240 V c.a./c.c		
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %		
Frecvență nominală f	50/60 Hz		
Curent nominal I_e	16 A / AC1		
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W		
Consum de energie	≤1,2 W		
Indicație alimentare	LED verde		
Contact de comutare	1x CO, 16 A		
Domeniu de reglaj	0,1 s - 100 h		
Setare timp	comutator de comandă și potențiomtru		
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic		
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise		
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.		
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.		
Indicație ieșire	LED roșu		
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare		
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W		
Durată impuls	min. 25 ms / max. nelimitat		
Durată de resetare	max. 150 ms		

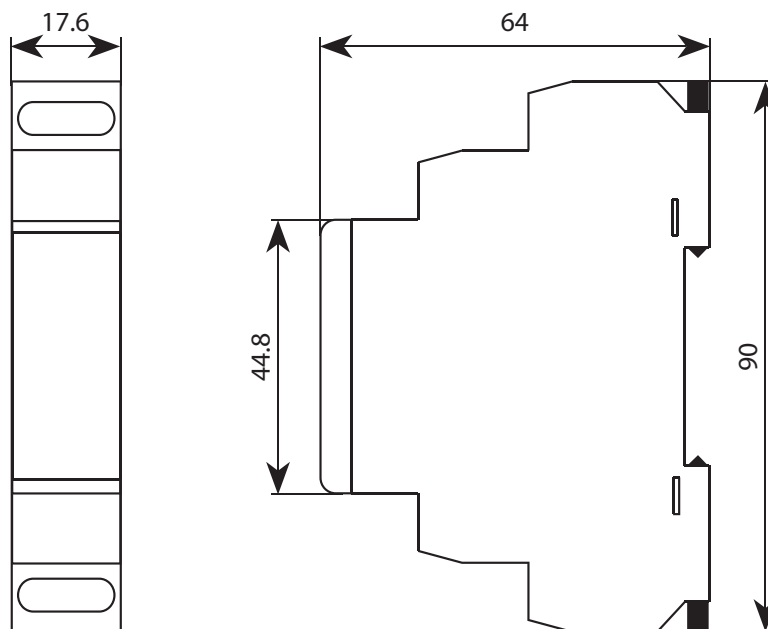
Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm ²
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,061 kg

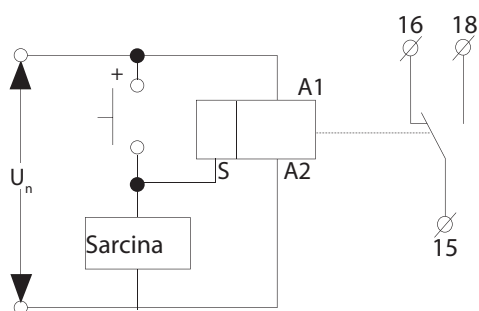
Date tehnice Ex9TR DO / IO / F

Releu de timp cu o singură funcție

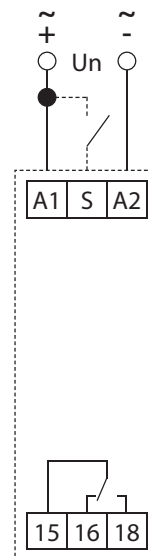
Dimensiuni



Scheme de conexiune



O sarcină (de ex., contactor, indicator luminos sau alt dispozitiv) poate fi conectată în paralel între bornele S-A2 fără nicio întrerupere a funcției releului.



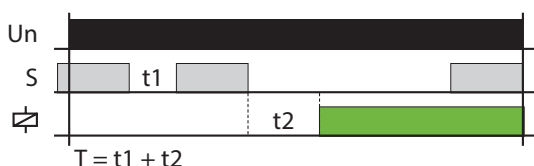
Releu de timp cu o singură funcție

Funcții

Ex9TR DO 1CO - Întârziere ON

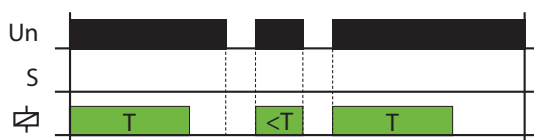


Când se aplică tensiunea de alimentare U_n , începe întârzierea T . Contactele releului își schimbă starea după ce temporizarea este completă și revin când tensiunea de alimentare este deconectată.

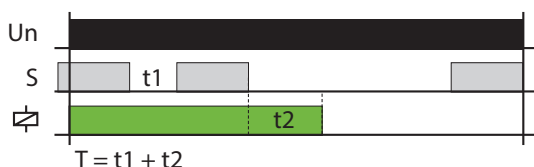


În cazul în care contactul de comandă este închis și apoi tensiunea de alimentare este conectată, releul este deschis și temporizarea nu începe până când contactul de comandă se deschide. La terminarea temporizării, releul se închide. În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă.

Ex9TR IO 1CO - Interval ON

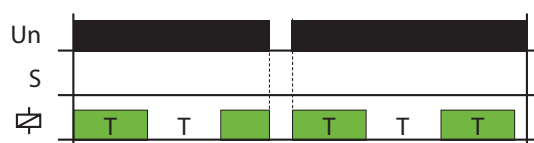


După aplicarea tensiunii de alimentare, releul se închide și începe întârzierea T . După terminarea timpului de întârziere releul se deschide și această stare durează până când tensiunea de alimentare este deconectată.

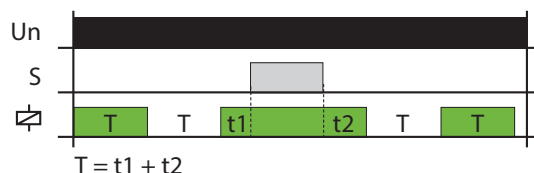


În cazul în care contactul de comandă este închis și tensiunea de alimentare este conectată, releul se închide și temporizarea va începe numai după ce contactul de comandă a fost deschis. Când temporizarea este completă, releul se deschide. În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă

Ex9TR F 1CO - Puls intermitent



După aplicarea tensiunii de alimentare, releul se închide și începe întârzierea T și se deschide la sfârșitul temporizării. După finalizare, temporizarea releului se închide din nou și secvența se repetă până la deconectarea tensiunii de alimentare.



În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă.

Notă: Releele funcționează cu tensiune de permanentă, adică efectuează 1 ciclu când este prezentă tensiunea.

Date tehnice Ex9TR 10M

Releu de timp multifuncțional

Parametri generali

Intervalul de ajustare a timpului de la 0,1 s la 10 zile
Versiune cu 1 contact basculant sau cu 3 contacte basculante
10 funcții de timp reglabile
5 funcții controlate de tensiunea de intrare și 5 funcții controlate de contactul de comandă
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului

Parametri electrici

	Ex9TR 10M 1CO		Ex9TR 10M 3CO	
Funcții	10 funcții reglabile			
Testat conform	EN 61812-1			
Tensiune nominală de funcționare U _e	12 - 240 V c.a./c.c			
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %			
Frecvență nominală f	50/60 Hz			
Curent nominal I _e	16 A / AC1			
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W			
Consum de energie	≤1,2 W		≤ 2,4 W	
Indicație alimentare	LED verde			
Contact de comutare	1x CO, 16 A		1x CO, 16 A	2x CO 8 A
Domeniu de reglaj	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.		4000 VA / c.a.1, 384 W / c.c.	2000 VA / c.a.1, 192 W / c.c.
Setare timp	comutator de comandă și potențiomtru			
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic			
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise			
Putere de comutare	0,1 s - 10 zile			
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.			
Indicație de ieșire	LED roșu			
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare		50 000 de cicluri	10 000 de cicluri
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W			
Durată impuls	min. 25 ms / max. nelimitat			
Durată de resetare	max. 150 ms			

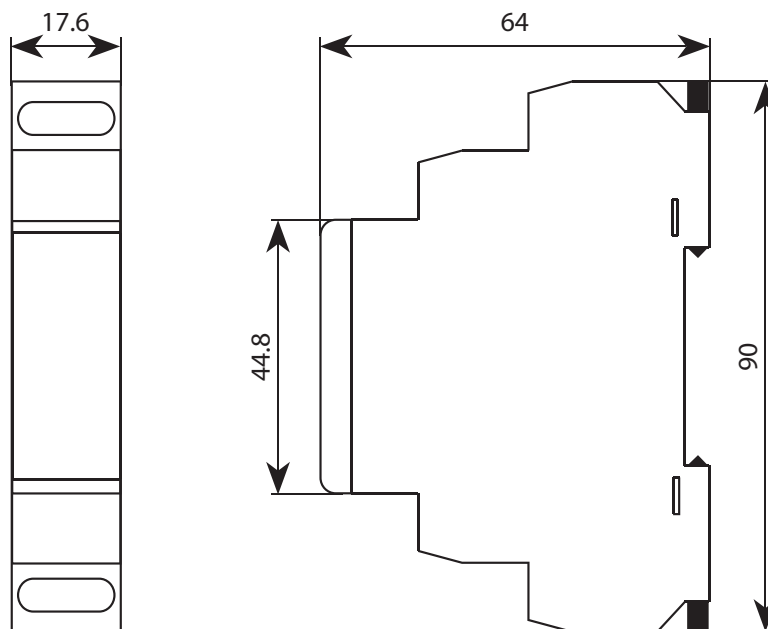
Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm ²
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,062 kg

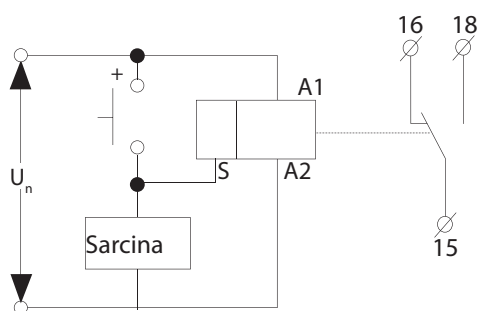
Date tehnice Ex9TR 10M

Releu de timp multifuncțional

Dimensiuni

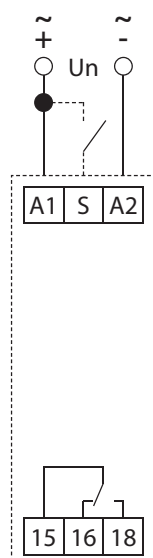


Schema de conexiune

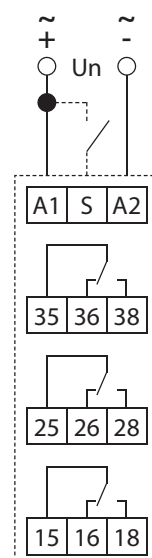


O sarcină (de ex., contactor, indicator luminos sau alt dispozitiv) poate fi conectată în paralel între bornele S-A2 fără nicio întrerupere a funcției releului..

Ex9TR 10M 1CO



Ex9TR 10M 3CO



Diferența de potențial între bornele de alimentare (A1-A2), contactul de ieșire 2 (25-26-28) și contactul de ieșire 3 (35-36-38) nu trebuie să depășească 250 V c.a. rms / c.c.

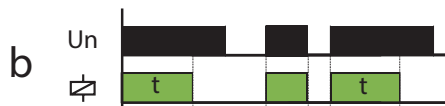
Date tehnice Ex9TR 10M

Releu de timp multifuncțional

Funcții



Întârziere ON



Interval ON



Puls intermitent - OFF
prima



Puls intermitent - ON prima



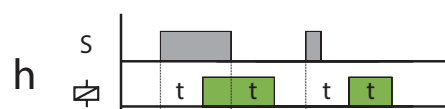
Întârziere OFF



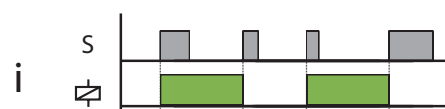
SINGLE SHOT



SINGLE SHOT failling edge



Întârziere ON/OFF



CLICHET DE MEMORIE
(releu cu impuls)



GENERATOR DE PULS =
0,5s

Date tehnice Ex9TR

Ciclu asimetric

Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de ore
Posibilitatea de a seta timpul de IMPULS și PAUZĂ
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului
Ciclu asimetric ce începe cu un puls sau cu pauză, pornind cu pauză cu borna conectată „S“

Parametri electrici

	Ex9TR C 1CO
Funcții	Ciclu asimetric
Testat conform	EN 61812-1
Tensiune nominală de funcționare U_e	12 - 240 V c.a./c.c.
Toleranță tensiune de funcționare	-1 5 %; +10 %
Frecvență nominală f	50/60 Hz
Curent nominal I_e	16 A / AC1
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W
Consum de energie	≤1,2 W
Indicație alimentare	LED verde
Contact de comutare	1x CO, 16 A
Domeniu de reglaj	0,1 s - 100 de zile
Setare timp	comutator de comandă și potențiometrul
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.
Indicație de ieșire	LED roșu
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W
Durată de resetare	max. 150 ms

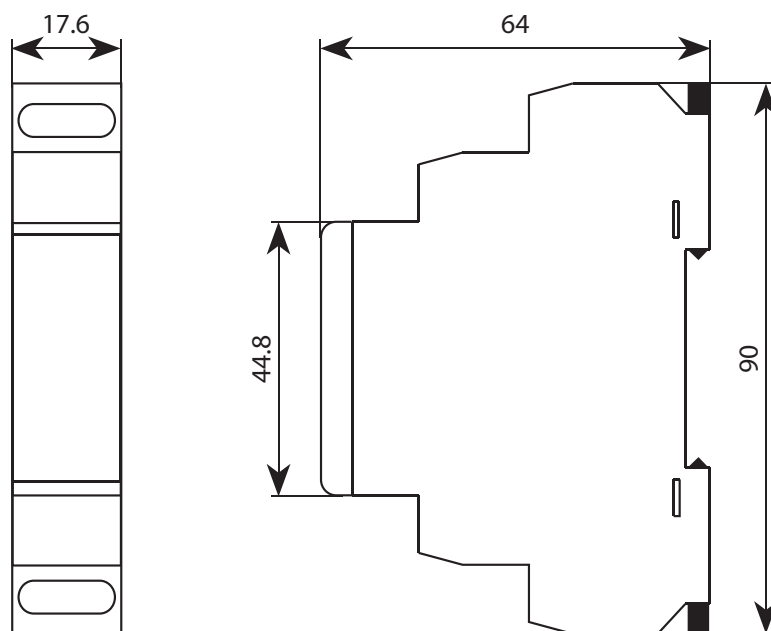
Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm ²
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatură ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,061 kg

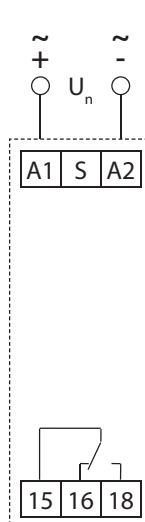
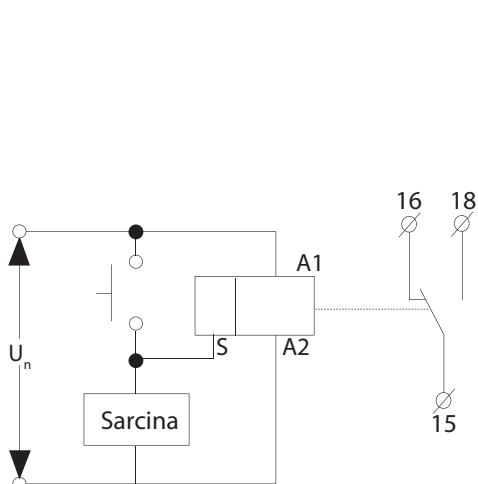
Date tehnice Ex9TR

Ciclor asimetric

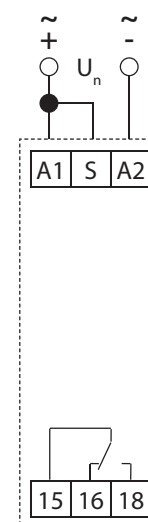
Dimensiuni



Scheme de conexiune



Ex9TR C - Ciclor începând cu puls



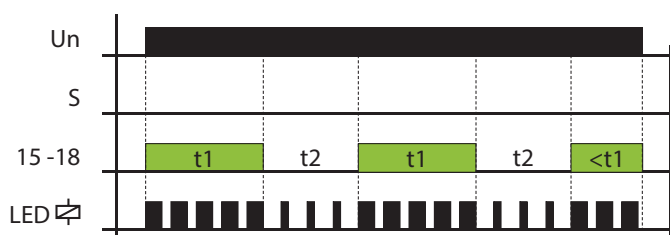
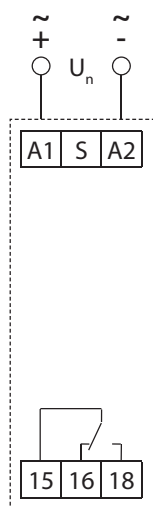
Ex9TR C - Ciclor începând cu pauză

Date tehnice Ex9TR

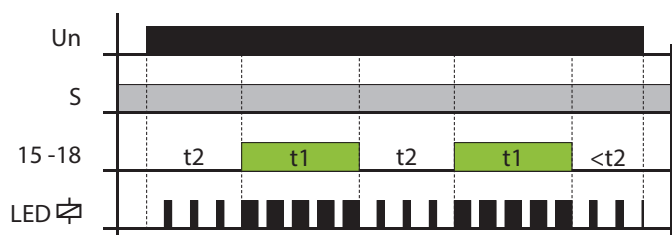
Ciclu asimetric

Funcții

Ex9TR C - Ciclu începând cu puls



Ex9TR C - Ciclu începând cu pauză



Date tehnice Ex9TR

Temporizare stea/triunghi

Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de ore în conexiunea în stea

Întârziere reglabilă de la 0,1 la 1 s

Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului

Parametri electrici

	Ex9TR SD 2CO	
Funcții	Temporizare demaror stea/triunghi	
Testat conform	EN 61812-1	
Tensiune nominală de funcționare U_e	12 - 240 V c.a./c.c	
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %	
Frecvență nominală f	50/60 Hz	
Curent nominal I_e	16 A / AC1	
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W	
Consum de energie	≤1,2 W	
Indicație alimentare	LED verde	
Contact de comutare	2x CO, 16 A	
Domeniu de reglaj	$t_1 = 0,1 \text{ s} \text{ — } 100 \text{ ore}$	$t_2 = 0,1 - 1 \text{ s}$
Setare timp	comutator de comandă și potențiomtru	
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic	
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise	
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.	
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.	
Indicație de ieșire	LED roșu	
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de funcționare	
Durată de resetare	max. 150 ms	

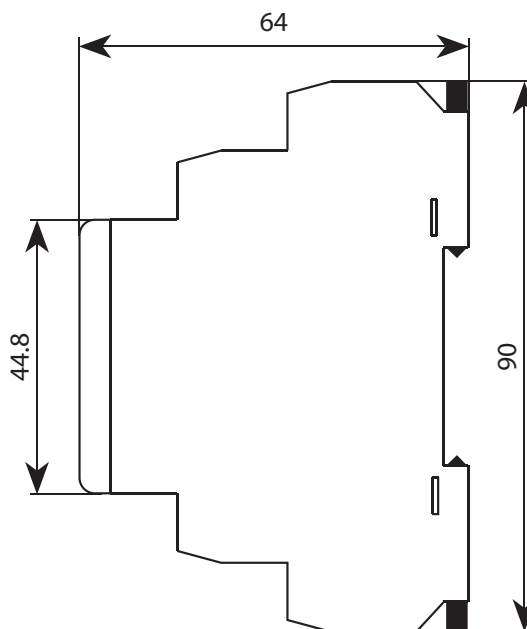
Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm ²
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatură ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,078 kg

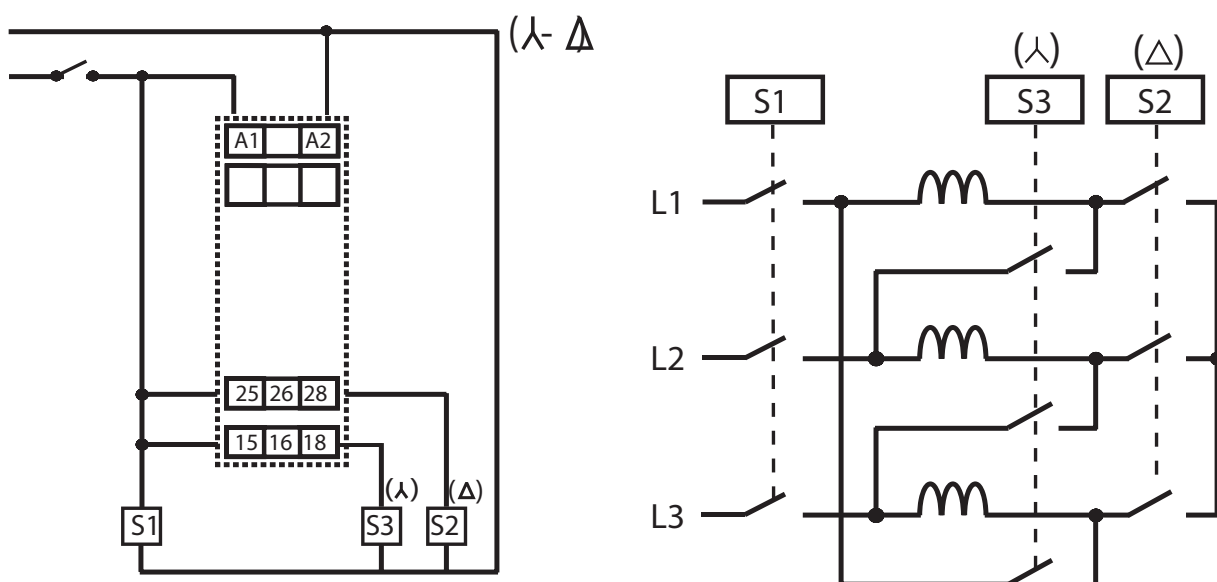
Date tehnice Ex9TR

Temporizare stea/triunghi

Dimensiuni



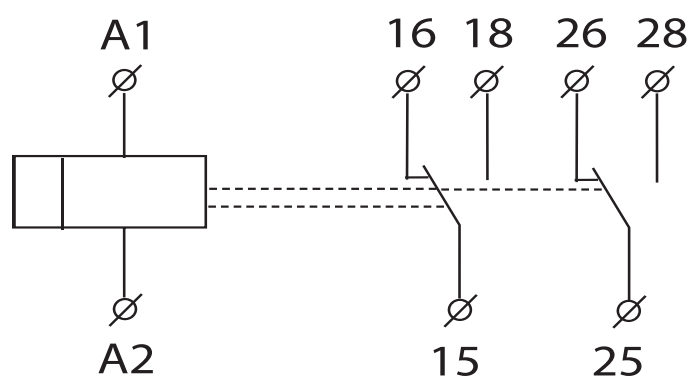
Scheme de conexiune



Date tehnice Ex9TR

Întârziere demaror stea/triunghi

Simbol



Funcții

Ex9TR S-D Temporizare stea/triunghi

