

Semnalizare LED, comandă, supraveghere

Lămpile de semnalizare cu LED facilitează realizarea a numeroase funcții de comandă și semnalizare în tablourile de distribuție. Cu ajutorul butoanelor cu automenținere și revenire sunt posibile comenzi pentru situații deosebite cum ar fi funcționarea în regim de test, comutările, operarea locală și multe altele.

Avantajele utilizării tehnologiei LED

Durata de viață a lămpilor de semnalizare LED este de 100.000 ore fără întreținere, față de lămpile incandescente care rezistă cel mult 10.000 ore.



Înterupătoare pe șină DIN	170
Inversoare pe șină DIN	173
Comutatoare	175
Butoane cu revenire și automenținere	176
Lămpi semnalizare cu LED	177
Transformatoare, sonerii și buzere	178
Contactori	179
Relee de comandă	181
Relee de interfață	182
Teleruptoare modulare	183

Înterupătoare pe șină DIN

Înterupătoare cu montaj pe șină DIN sunt disponibile în versiuni cu sau fără lampă de semnalizare LED.

Caracteristici:

- Tensiune nominală: 240/400 V AC
- Frecvență: 50/60 HZ
- De la 16 la 125A
- Cu terminal Bi-Connect

Standard: IEC 60 947-3 pentru întreaga gamă IEC 60 669 de la 16 la 63A

Standard: DIN EN 60669-1

Înterupătoare compacte pe șină DIN

Înterupătoare compacte pentru șină DIN sunt disponibile în versiunile 3P și 4P.



SBN163

Înterupător - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	16	230	1■	12	SBN116
	25	230	1■	12	SBN125
	32	230	1■	12	SBN132
	40	230	1■	12	SBN140
	63	230	1■	12	SBN163
	80	400	1■	12	SBN180
	100	400	1■	12	SBN190
	125	400	1■	12	SBN199



SBN232

SBN263

Înterupător - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	16	400	1■	12	SBN216
	25	400	1■	12	SBN225
	32	400	1■	12	SBN232
	40	400	2■	6	SBN240
	63	400	2■	6	SBN263
	80	400	2■	6	SBN280
	100	400	2■	6	SBN290
	125	400	2■	6	SBN299



SBN399

Înterupător - 3P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
3P	16	400	2■	6	SBN316
	25	400	2■	6	SBN325
	32	400	2■	6	SBN332
	40	400	3■	4	SBN340
	63	400	3■	4	SBN363
	80	400	3■	4	SBN380
	100	400	3■	4	SBN390
	125	400	3■	4	SBN399



SBN440

Înterupător - 4P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
4P	16	400	2■	6	SBN416
	25	400	2■	6	SBN425
	32	400	2■	6	SBN432
	40	400	4■	3	SBN440
	63	400	4■	3	SBN463
	80	400	4■	3	SBN480
	100	400	4■	3	SBN490
	125	400	4■	1	SBN499

Întreprupător - 1P, pârghie roșie

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	40	230	1■	12	SBR140
	63	230	1■	12	SBR163
	80	230	1■	12	SBR180
	100	230	1■	12	SBR190
	125	230	1■	12	SBR199



SBR163

Întreprupător - 2P, pârghie roșie

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	40	400	2■	6	SBR240
	63	400	2■	6	SBR263
	80	400	2■	6	SBR280
	100	400	2■	6	SBR290
	125	400	2■	6	SBR299



SBR263

Întreprupător - 3P, pârghie roșie

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
3P	40	400	3■	4	SBR340
	63	400	3■	4	SBR363
	80	400	3■	4	SBR380
	100	400	3■	4	SBR390
	125	400	3■	4	SBR399



SBR399

Întreprupător - 4P, pârghie roșie

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
4P	63	400	4■	3	SBR463
	100	400	4■	3	SBR490
	125	400	4■	1	SBR499



SBR490



SBT125

Întrepruător cu LED - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	16	230	1■	1	SBT116
	25	230	1■	1	SBT125
	32	230	1■	1	SBT132



SBT225

Întrepruător cu LED - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	16	230	1■	1	SBT216
	25	230	1■	1	SBT225
	32	230	1■	1	SBT232



SBM216

Întrepruător cu LED - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	16	230	1■	1	SBM216
	25	230	1■	1	SBM225
	32	230	1■	1	SBM232



SH363S



Întrepruător compact, blocabil - 3P

Pol/Contact	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
3P/3ND	63	400	2,5■	1	★ SH363S



SH363N



Întrepruător compact - 3P

Caracteristici:

- SH363K echipat cu terminal suplimentar

Pol/Contact	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
3P	63	400	2,5■	1	★ SH363N
	63	400	2,5■	1	★ SH363K



SH463B



Întrepruător compact - 4P

Caracteristici:

- SH463B echipat cu terminal suplimentar

Pol/Contact	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
4P/4ND	63A	400V	3,5■	1	★ SH463N
	63A	400V	3,5■	1	★ SH463B

Inversoarele cu montaj pe șină DIN sunt soluția pentru comutarea între două circuite.

Secțiune conectare conductor:

- 10 mm² - conductor flexibil
- 16 mm² - conductor rigid

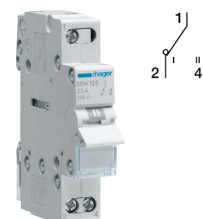
Standard: IEC 60669-1 și IEC 60943-3

Caracteristici:

- Curent nominal: 16 - 40A
- Tensiune nominală: 240/400V AC
- Cu indicator pentru poziția manetei
- Frecvență 50/60Hz

Inversor, I-II, punct comun superior - 1P

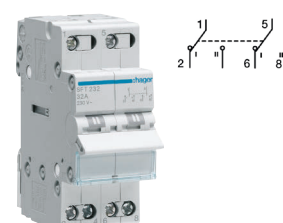
Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	25	230	1	1	SFH125
	32	230	1	1	SFH132



SFH125

Inversor, I-II, punct comun superior - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	25	230	2	1	SFH225
	32	230	2	1	SFH232



SFH225

Inversor, I-0-II, punct comun superior - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	25	230	1	1	SFT125
	32	230	1	1	SFT132
	40	230	1	1	SFT140



SFT125

Inversor, I-0-II, punct comun superior - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	25	230	2	1	SFT225
	32	230	2	1	SFT232
	40	230	2	1	SFT240



SFT232

Inversor, I-0-II, punct comun superior - 3P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
3P	40	400	3	1	SFT340



SFT340

Inversor, I-0-II, punct comun superior - 4P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
4P	40	400	4	1	SFT440



SFT440

Semnalizare LED, comandă, supraveghere



SFL125

Inversor, I-II, punct comun inferior - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	16	230	1■	1	SFL116
	25	230	1■	1	SFL125
	32	230	1■	1	SFL132



SFL225

Inversor, I-II, punct comun inferior - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	16	230	2■	1	SFL216
	25	230	2■	1	SFL225
	32	230	2■	1	SFL232



SFB125

Inversor, I-0-I, punct comun inferior - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	16	230	1■	1	SFB116
	25	230	1■	1	SFB125
	32	230	1■	1	SFB132



SFB225

Inversor, I-0-I, punct comun inferior - 2P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
2P	16	230	2■	1	SFB216
	25	230	2■	1	SFB225
	32	230	2■	1	SFB232



SFM125

Inversor, I-II - 1P

Pol	In [A]	Un [V]	Modul	Amb.	Cod
1P	25	230	1■	1	SFM125
	32	230	1■	1	SFM132

Comutatoarele pot fi utilizate rezidențial, comercial sau industrial.

Secțiune conectare conductor:
- 1 până la 6 mm² - conductor flexibil
- 1,5 până la 10 mm² - conductor rigid

Standard: IEC 60947-3

Caracteristici:

- Curent nominal: de la 10 la 20A
- Tensiune nominală: 400V AC

Comutator I-0-II - 1P

Caracteristici:

- 3 poziții (I-0-II), fără resetare
- 20A, 400V AC pentru conductor trifazat

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator (I-0-II) 20A, fără resetare	3■	1	SK600



SK600

Comutator I-0-II - 2P

Caracteristici:

- 3 poziții (I-0-II)
- 20A, 400V AC, bipolar

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator (I-0-II) 20A, cu poziție 0	3■	1	SK601



SK601

Comutator voltmetru

Caracteristici:

- 3 citiri între faze
- 3 citiri între faze și nul
- Cu poziție 0 (fără citire)

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator voltmetru 20A, 400V AC, 7 poziții	3■	1	SK602



SK602

Comutator ampermetru

Caracteristici:

- 3 poziții pentru măsurarea L1, L3 și L3
- Citiri per fază cu poziția 0
- A se utiliza împreună cu transformator de curent

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator ampermetru 20 A, 400V AC, 4 poziții	3■	1	SK603



SK603

Comutator (0-1-2-3-4) - 2P

Caracteristici:

- 5 poziții
- 20A, 400V AC

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator (0-1-2-3-4) - 2P	3■	1	SK604



SK604

Comutator cu cheie - 2 poziții (0-1) - 2P

Caracteristici:

- 2 poziții (0-1)
- 10A, 400V AC

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Comutator cu cheie 10A, 400V AC, 2P	3■	1	SK606
Cheie rezervă SK606	-	2	SK001



SK606

Semnalizare LED, comandă, supraveghere

Butoane cu revenire și automenținere 12/48V AC/DC și 230/415V AC

Butoanele cu montaj pe șină DIN sunt disponibile în versiuni cu sau fără LED.

Secțiune conectare conductor:

- 6 mm² - conductor flexibil
- 10 mm² - conductor rigid

Standard: IEC 60947-5-1 și IEC 62094-1

Caracteristici:

- Contact: 1ND, 1NI, 2ND, 2NI, 1ND+1NI, 1ND+1ND
- Indicație LED în roșu sau verde



SVN311

SVN391

Butoane cu revenire 250V/16A

Contact	Modul	Amb.	Cod
1ND	1	1	SVN311
2ND	1	1	SVN331
1NI	1	1	SVN321
2NI	1	1	SVN341
1ND+1NI (simplu)	1	1	SVN351
1ND+1NI (dublu) start-stop	1	1	SVN391
1ND+1ND (dublu)	1	1	SVN371



SVN411

SVN422

Butoane cu revenire LED 250V/16A

Contact	Modul	Amb.	Cod
1ND cu LED verde	1	1	SVN411
2ND cu LED roșu	1	1	SVN432
1NI cu LED roșu	1	1	SVN422
2NI cu LED verde	1	1	SVN441
1ND + 1NI cu LED roșu	1	1	SVN452



SVN312

Butoane cu revenire LED 12-48V c.c./c.a

Contact	Modul	Amb.	Cod
2ND cu LED verde	1	1	SVN461
2ND cu LED roșu	1	1	SVN462



SVN312

Buton cu automenținere 250V/16A

Contact	Modul	Amb.	Șifra
1ND	1	1	SVN312
1NI	1	1	SVN322
2ND	1	1	SVN332
2NI	1	1	SVN342
1ND+1NI	1	1	SVN352



SVN413

Buton cu automenținere LED 250V/16A

Contact	Modul	Amb.	Cod
1ND cu LED verde	1	1	SVN413
2ND cu LED verde	1	1	SVN433

Lampă semnalizare cu LED

Montaj pe șină DIN. Lămpi disponibile pe roșu, verde, portocaliu, albastru și alb.

Caracteristici:

- Tip lumină: LED
- Alimentare: 12/48V AC/DC și 230/415V AC
- Versiuni: simplu, dublu, triplu
- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106/100
- Cu port etichetă

Standard: IEC 60947-5-1 și IEC 62094-1

Lampă semnalizare cu LED 230V

	Modul	Amb.	Cod
verde	1 ■	12	SVN121
roșu	1 ■	12	SVN122
portocaliu	1 ■	12	SVN123
albastru	1 ■	12	SVN124
alb	1 ■	12	SVN125
verde/roșu (dublu)	1 ■	12	SVN126
roșu (triplu)	1 ■	12	SVN127
alb (dublu)	1 ■	12	SVN128
roșu/verde/portocaliu (triplu)	1 ■	12	SVN129
verde (triplu)	1 ■	12	SVN221



SVN122

SVN127

Lampă semnalizare cu LED 12/48V AC/DC

	Modul	Amb.	Cod
verde	1 ■	12	SVN131
roșu	1 ■	12	SVN132
portocaliu	1 ■	12	SVN133
albastru	1 ■	12	SVN134
alb	1 ■	12	SVN135
verde/roșu (dublu)	1 ■	12	SVN136



SVN122 - SVN123 - SVN125 -
SVN124 - SVN121

Transformatoare securitate și sonerii

Înfășurările primare și secundare sunt separate din motive de siguranță. Sunt rezistente la scurtcircuit și suprasarcini în conformitate cu standardul EN 60-742.

Clasă izolare transformatoare

STxxx au clasă izolare B (poate rezista la temperaturi de până la 130°C). Funcționează la temperaturi de până la 80°C.

Caracteristici:

- Tensiune de ieșire: 8V, 12V, 24V AC
- Transformatoarele de securitate pentru sonerii au protecție împotriva scurtcircuitelor.

Secțiune conectare conductor:

- 6 mm² - conductor flexibil

Standard: IEC 61-558, EN 60-742

Sonerii și buzere

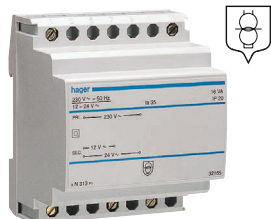
- Durată maximă de funcționare continuă <30 minute.
- Semnal de ieșire: 85dBA
- Volum: 78dBA

Secțiune conectare conductor:

- 4 mm² - conductor flexibil
- 6 mm² - conductor rigid

Standard: IEC 884-1

► Detalii tehnice la pag.

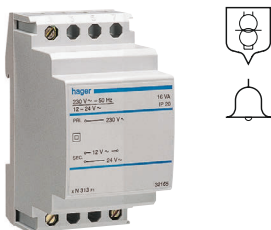


ST313

Transformator securitate

Intrare 230V~, ieșire 12-24V~

Putere [VA]	Modul	Amb.	Cod
16	4	1	ST313
25	4	1	ST312
40	4	1	ST314
63	6	2	ST315



ST301

Transformator sonerie

Intrare 230V~, ieșire 8-12V~

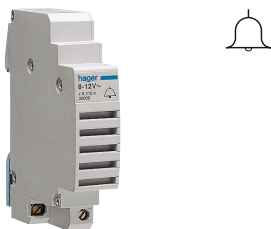
Putere [VA]	Modul	Amb.	Cod
4	2	6	ST301
8	2	6	ST303
16	3	1	ST305



ST010

Accesorii transformatoare sonerie

Denumire	Amb.	Șifra
Capac transformator sonerie 2 module	1	ST010
Capac transformator sonerie 3 module	1	ST011



SU212

Sonerie

8-12V~
220-240V~

Putere [VA]	Modul	Amb.	Cod
5	1	12	SU212
6,5	1	12	SU213



SU214

Buzere

8-12V~
220-240V~

Putere [VA]	Modul	Amb.	Cod
4	1	12	SU214
6,5	1	12	SU215

Contactorii sunt dispozitive necesare pentru controlul încălzirii, iluminatului, ventilației, etc. Se recomandă utilizarea contactorilor la dispozitive de control sau comandă precum programatoare orare, termostate, rele crepusculare etc.

Contactori silențioși

Contactorii silențioși ESCxxxS și ESDxxxS sunt recomandați pentru montajul în zone care necesită un nivel redus de zgomot.

Sisteme de iluminat

Utilizarea surselor de iluminat de tip CFL și LED reduce consumul de energie în clădiri. Chiar dacă consumul este redus, la aprindere sursele de iluminat au un curent nominal de 100 de ori mai mare. Pentru a se evita uzura prematură a contactorului este importantă alegerea corectă a acestuia.

Caracteristici:

- Tensiune nominală: 230V/400V AC
- Frecvență: 50/60Hz
- Tensiune bobină: 12V, 24V, 230V AC, 12V, 24V DC
- Clasă de utilizare: AC-7a/AC-1, AC-7b/AC-3
- Contactul auxiliar ESC080 nu este compatibil cu contactorii silențioși cu lățime de 1 modul.

Distanțiere prevenire supraîncălzire

Se recomandă utilizarea distanțierelor LZ060 pentru prevenirea supraîncălzirii între 2 contactori (după fiecare 2 contactori).

Secțiune conectare conductor

- 16A, 25A
- 6 mm² - conductor flexibil
- 10 mm² - conductor rigid
- 40A, 63A
- 16 mm² - conductor flexibil
- 25 mm² - conductor rigid

Standard: IEC 61 095

► Detalii tehnice la pag. 184

Contactor 230V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	1ND	1■	12	ESC125
	1NI	1■	12	ESC126
	2ND	1■	12	ESC225
	2NI	1■	12	ESC226
	1ND+1NI	1■	1	ESC227
	3ND	2■	6	ESC325
	4ND	2■	6	ESC425
	4NI	2■	6	ESC426
40	2ND+2NI	2■	6	ESC427
	3ND+1NI	2■	6	ESC428
	2ND	3■	4	ESC240
	2NI	3■	4	ESC241
	3ND	3■	4	ESC340
	4ND	3■	4	ESC440
	4NI	3■	4	ESC441
	2ND+2NI	3■	4	ESC442
63	3ND+1NI	3■	4	ESC443
	2ND	3■	1	ESC263
	3ND	3■	1	ESC363
	4ND	3■	4	ESC463
	4NI	3■	4	ESC464
	2ND+2NI	3■	4	ESC465
	2ND+2NI	3■	1	ESC466



ESC225



ESC425



ESC440

Contactor silențios 230V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	1ND	1■	1	ESC125S
	2ND	1■	1	ESC225S
	3ND	2■	1	ESC325S
	4ND	2■	1	ESC425S
	4NI	2■	1	ESC426S
	2ND+2NI	2■	1	ESC427S
	3ND+1NI	2■	1	ESC428S
	40	2ND	3■	1
3ND		3■	1	ESC340S
4ND		3■	1	ESC440S
63	2ND	3■	1	ESC263S
	3ND	3■	1	ESC363S
	4ND	3■	1	ESC463S



ESC425S

Semnalizare LED,
comandă, supraveghere



ESD225

Contactori 24V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	1ND	1	12	ESD125
	2ND	1	12	ESD225
	2NI	1	12	ESD226
	1ND+1NI	1	12	ESD227
	4ND	2	6	ESD425
	4NI	2	6	ESD426
	2ND+2NI	2	6	ESD427
40	3ND+1NI	2	6	ESD428
	2ND	3	4	ESD240
	4ND	3	4	ESD440
63	2ND	3	4	ESD263
	2NI	3	4	ESD264
	4ND	3	4	ESD463
	4NI	3	4	ESD464



ESD225S

Contactori silențioși 24V AC/DC

Imax [A]	Tensiune	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	24V AC	1ND	1	1	ESD125S
		2ND	1	1	ESD225S
		4ND	2	1	ESD425S
40	24V DC	4ND	2	1	ESD425SDC
	24V AC	2ND	3	1	ESD240S
63	24V AC	4ND	3	1	ESD440S
		2ND	3	1	ESD263S
		4ND	3	1	ESD463S



ESL225SDC

Contactori silențioși 12V DC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	2NO	1	1	ESL225SDC
	4NO	2	1	ESL425SDC
	4NC	2	1	ESL426SDC
	2NO+2NC	2	1	ESL427SDC
	3NO+1NC	2	1	ESL428SDC



ESL463

Contactori 12V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	1ND	1	1	ESL125
	2ND	1	1	ESL225
	2NI	1	1	ESL226
	1ND+1NI	1	1	ESL227
	4ND	2	1	ESL425
	4NI	2	1	ESL426
	2ND+2NI	2	1	ESL427
	3ND+1NI	2	1	ESL428
40	2ND	3	1	ESL240
	4ND	3	1	ESL440
63	2ND	3	1	ESL263
	4ND	3	1	ESL463

Releele de comandă sunt utilizate în sisteme de comandă și automatizări, în combinație cu butoane/chei comandă.

Control:

- Manual
- Automat
- Poziție 0

Relee silențioase

Releele silențioase sunt recomandate pentru montajul în locații unde este necesar un zgomot redus. Funcționarea silențioasă este garantată, deoarece zgomotul de activare este redus.

Caracteristici:

- Tensiune nominală: 230V/400V AC
- Frecvență: 50/60Hz
- Tensiune bobină: 12V, 24V, 230V AC, 12V, 24V DC
- Clasă de utilizare: AC-7a/AC-1, AC-7b/AC-3
- Contactul auxiliar ESC080 nu este compatibil cu releele silențioase cu lățime de 1 module.

Distanțiere prevenire supraîncălzire

Se recomandă utilizarea distanțierelor LZ060 pentru prevenirea supraîncălzirii între 2 relee (după fiecare 2 contactori).

Secțiune conectare conductor:

- 16A, 25A
- 6 mm² - conductor flexibil
- 10 mm² - conductor rigid
- 40A, 63A
- 16 mm² - conductor flexibil
- 25 mm² - conductor rigid

Standard: IEC 61 095

► Detalii tehnice la pag. 184



ERC225S

Releu comandă silențios 230V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25	1ND	1	1	ERC125S
	2ND	1	1	ERC225S
	3ND	2	1	ERC325S
	4ND	2	1	ERC425S
40	2ND	3	1	ERC240S



ERC218

Releu comandă 230V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod	
16	2ND	1	12	ERC216	
	2NI	1	12	ERC217	
	1ND+1NI	1	12	ERC218	
	3ND	2	6	ERC316	
	4ND	2	6	ERC416	
	2ND+2NI	2	6	ERC418	
	25	1ND	1	12	ERC125
		2ND	1	12	ERC225
2NI		1	12	ERC226	
3ND		2	6	ERC325	
4ND		2	6	ERC425	
4NI		2	6	ERC426	
2ND+2NI		2	6	ERC427	
3ND+1NI		2	6	ERC428	
40	2ND	3	4	ERC240	
63	2ND	3	4	ERC263	



ERD225S

Releu comandă silențios 24V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25A	2NO	1	1	ERD225S



ERD225SDC

Releu comandă silențios 24V DC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
25A	2NO	1	1	ERD225SDC



ERD263

Releu comandă 24V AC

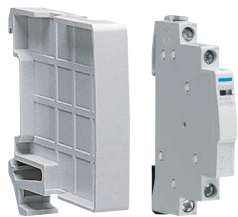
Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
16	2ND	1■	12	ERD216
	1ND+1NI	1■	12	ERD218
	2ND+2NI	2■	6	ERD418
25	2ND	1■	12	ERD225
	4ND	2■	6	ERD425
40	2ND	3■	4	ERD240
63	2ND	3■	4	ERD263



ERL216

Releu comandă 12V AC

Imax [A]	Contact	Modul	Amb.	Cod
16	2ND	1■	12	ERL216
	1ND+1NI	1■	12	ERL218
	2ND+2NI	2■	6	ERL418
25	2ND	1■	12	ERL225
	4ND	2■	6	ERL425
40	2ND	3■	4	ERL240
63	2ND	3■	4	ERL263



LZ060

ESC080

Accesorii

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Contact auxiliar 1ND+1NI	½■	1	ESC080
Distanțier ventilație	½■	12	LZ060
Capac sigilare contactor 1M	1■	1	ESC001
Capac sigilare contactor 2M	2■	1	ESC002
Capac sigilare contactor 3M	3■	1	ESC003

Relee de interfață

Acestea facilitează conectarea circuitelor de joasă și foarte joasă tensiune pentru a asigura izolarea galvanică între circuitele de până la 4kV.

Aplicație

Interfață între detectoare de incendiu, alarme și altele.

Secțiune conectare conductor:

- 4 mm² - conductor flexibil
- 6 mm² - conductor rigid



EN145

Releu de interfață 12/24V

Caracteristici:

- Tensiune de intrare: 12-24V AC/DC
- Ieșire: 1 contact de comutare
 - max: 5A-250V AC
 - min: 10mA-12V AC/DC
- Indicație LED

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Releu de interfață 1W 12-24V	1■	1	EN145



EN146

Releu de interfață 230V

Caracteristici:

- Tensiune de intrare: 230V AC 50Hz
- Ieșire: 1 contact de comutare
 - max: 5A-250V AC
 - min: 10mA-12V AC/DC

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Releu de interfață 1W 230V	1■	1	EN146

Caracteristici:

- Pentru controlul impulsurilor circuitelor de iluminat de până la 16A.
- Funcția AC și DC
- Afișează poziția contactului cu comandă manuală
- Protecție la atingere conform DIN VDE 0106/100

4 variante de echipamente suplimentare:

- Pentru control centralizat de pornire/oprire a circuitelor de iluminat
- Pentru management centralizat pe mai multe niveluri pornit/oprit
- Contact auxiliar 1ND + 1NI pentru afișaj de la distanță
- Semnal de telecomandă pentru a funcționa pornire/oprire prin cronometru sau comutator

Standard: EN60669-1; EN60669-2-2

► Detalii tehnice la pag. 187

Teleruptor 16A

AC [V]	DC [V]	Contact	Modul	Amb.	Cod
230	110	1ND	1■	12	EPE510
		1ND+1NI	1■	1	EPE515
		2ND	1■	1	EPE520
		2ND+2NI	2■	1	EPN525
		4ND	2■	1	EPE540
		3ND+1NI	2■	1	EPE546
48	24	1ND	1■	1	★ EPN501
		1ND+1NI	1■	1	★ EPN503
		2ND	1■	1	★ EPN526
		4ND	2■	1	★ EPN548
24	12	1ND	1■	1	EPE513
		1ND+1NI	1■	1	EPE518
		2ND	1■	1	EPE524
		2ND+2NI	2■	1	EPN528
12	-	4ND	2■	1	EPN541
		1ND	1■	1	EPN511
		1ND+1NI	1■	1	EPN519
8	-	2ND	1■	1	EPN521
		1ND	1■	1	EPN512
		2ND	1■	1	EPN522



EPE510



EPE510



EPN512



EPE528

Teleruptor 16A, electronic, QuickConnect

	Contact	Modul	Amb.	Cod
230	1ND	1■	1	★ EPS410B
230V cu temporizare 5-60min.	1ND	1■	1	★ EPS450B



EPS410B

Accesorii

Denumire	Modul	Amb.	Cod
Auxiliar comandă centralizată	½■	1	EPN050
Contact auxiliar 1ND+1NI	½■	1	EPN051
Auxiliar comandă centralizată, multinivele	½■	1	EPN052
Auxiliar comandă tip menținut	½■	1	EPN053



EPN051

Denumire		Contactori						Contact auxiliar	
Standard		EN 61095							
Certificate		NF - VDE - IMQ - KEMA - RMC / CCC							
Număr module		1		2		3		1/2	
Curent termic I _{th} (40°C)		16A	25A	16A	25A	40A	63A	6A	
Frecvență nominală		50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
Tensiunea de izolație (U _i)		250V	250V	440V	440V	440V	440V	250V	
Tensiunea de rezistență la impuls (U _{imp})		4kV	4kV	4kV	4kV	4kV	4kV	4kV	
Grad de protecție IP		20	20	20	20	20	20	20	
Curent nominal și putere în aplicația de curent alternativ									
AC-1 / AC-7A	Curent nominal de funcționare		16A	25A	16A	25A	40A	63A	-
	Tensiune nominală	230V	3kW	4.6kW	3kW	4.6kW	7.3kW	11.6kW	-
		240V	-	-	8.9kW	13.8kW	22kW	35kW	-
AC-3 / AC-7B	Curent nominal de funcționare		5.5A	8.5A	5.5A	8.5A	25A	32A	-
	Tensiune nominală	230V	570W	880W	570W	880W	2.6W	3.3W	-
		240V	-	-	1.7kW	2.6kW	7.8kW	10kW	-
AC-12	Curent nominal de funcționare 230V		-	-	-	-	-	-	6A
AC-15	Curent nominal de funcționare 230V		-	-	-	-	-	-	2A
Durabilitate mecanică și electrică									
Durabilitate mecanică		Număr de acționări	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Durabilitate electrică AC7A (AC12 pentru contacte aux.)		Număr de acționări	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Protecție la scurtcircuit									
Curent de scurtcircuit în așteptare		rms	1kA	3kA	1kA	3kA	3kA	3kA	1kA
Protecție conexă (securitate)			Siguranță automată C16-6kA	Siguranță automată C25-6kA	Siguranță automată C16-6kA	Siguranță automată C25-6kA	Siguranță automată C40-10kA	Siguranță automată C63-10kA	6A 10x38 Gg fuzibil sau siguranță auto
Consum de energie									
Consum de energie/P			1W	1.5W	1W	1.5W	3.2W	5W	0.4W
Consum de energie pe bobine									
La cuplare			7.4VA	7.4VA	9.2VA	9.2VA	60VA	60VA	-
La decuplare			1.8VA	1.8VA	1.85VA	1.85VA	7VA	7VA	-
Timp de închidere			25ms	25ms	25ms	25ms	25ms	25ms	-
Timp de deschidere			15ms	15ms	15ms	15ms	20ms	20ms	-
Racord									
Secțiune racord	Rigid		1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	4...25mm ²	4...25mm ²	1...6mm ²
	Flexibil		1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	4...16mm ²	4...16mm ²	1...6mm ²
Cuplu maxim de strângere racord forță	Șurub		M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4
	Șurubelniță		PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
	Cuplu maxim		1.2Nm	1.2Nm	1.2Nm	1.2Nm	2Nm	2Nm	1.2Nm
Secțiune racord bobină	Rigid		1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²	1...10mm ²
	Flexibil		1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²	1...6mm ²
Cuplu maxim de strângere racord bobină	Șurub		M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4	M3.4
	Șurubelniță		PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
	Cuplu maxim		1.2Nm	1.2Nm	1.2Nm	1.2Nm	1.5Nm	1.5Nm	-
Temperatură funcționare									
		-10°C până la +50°C							
Temperatură depozitare									
		-40°C până la +80°C							

Sistemele electronice de iluminat cu balast provoacă vârfuri de curent la aprindere. Prin urmare, se recomandă utilizarea tabelului următor pentru alegerea numărului maxim de lămpi care pot fi conectate la un contactor (releu comandă) Hager. În 2014, eficiența releelor în combinație cu numărul de lămpi per contact a fost îmbunătățită. Produsele cu simbolul +, pot accepta un număr mai mare de lămpi. Pentru aceste produse, consultați coloanele cu acest simbol.

Tehnologie iluminat	Tipuri de lămpi	Putere	Contactor 16A (+)	Contactor 25A (+)	Contactor 40A	Contactor 63A
Sursă CFL	Cu balast electronic extern	11W 15W 20W 26W	16 14 14 14	26 22 22 22	40 36 36 36	63 57 57 57
	Cu balast electronic integrat	11W 15W 20W 26W	34 34 25 25	54 54 40 40	86 86 63 63	135 135 100 100
Sursă LED	LED 230V cu balast electronic integrat -nedimabil	4W	34	54	86	135
		6W	34	54	86	135
		8W	34	54	86	135
		12W	34	54	86	135
		18W	25	40	63	100
		22W	25	40	63	100
		30W	17	28	44	70
		40W	17	28	44	70
	50W	14	22	35	55	
	LED 230V cu balast electronic integrat -dimabil	4W	76	120	159	250
		6W	76	120	159	250
		8W	76	120	159	250
12W		76	120	159	250	
18W		56	88	118	185	
22W		56	88	118	185	
30W		39	62	82	130	
40W		39	62	82	130	
Proiector LED 230V cu balast electronic integrat	100W	3	5	6	9	
	150W	1	3	4	6	
	200W	1	2	4	6	
LED 230V cu transformator extern -dimabil	1W	76	120	180	220	
	2,5W	76	120	180	220	
	4W	76	120	180	220	
	5W	76	120	180	220	
	7W	76	120	160	200	
	10W	76	120	160	200	
	15W	56	88	160	200	
Sursă fluorescentă	T5 - fără compensare	18W	19	30	70	100
		36W	17	28	60	90
		40W	16	26	60	90
		42W	15	24	55	83
		56W	10	17	35	56
		65W	10	17	35	56
		80W	9	15	30	48
		T5 - compensate în paralel	18W	12	20	36
	36W		12	20	34	53
	40W		12	20	29	45
	58W		9	15	27	42
	65W		9	15	27	42
	80W		9	15	27	42
	T5 dublu - fără compensare	2 x 18W	25	40	50	78
		2 x 36W	19	30	44	69
		2 x 40W	16	26	40	63
		2 x 58W	11	18	27	42
		2 x 65W	10	16	27	42
		2 x 80W	8	14	22	35
	T5 dublu - compensate în serie	2 x 18W	14	22	34	53
		2 x 36W	12	20	27	42

Tehnologie iluminat	Tipuri de lămpi	Putere	Contactor 16A (+)	Contactor 25A (+)	Contactor 40A	Contactor 63A
Sursă fluorescentă	T5 dublu - compensate în serie	2 x 40W 2 x 58W 2 x 65W 2 x 80W	12 12 8 8	20 20 14 14	27 25 23 20	42 39 36 31
	T5 - cu balast electronic	15W 18W 36W 40W 58W 65W 80W	14 14 14 14 12 12 12	22 22 22 22 20 20 20	36 36 34 29 27 27 27	57 57 53 45 42 42 42
	T5 dublu - cu balast electronic	2 x 18W 2 x 36W 2 x 40W 2 x 58W 2 x 65W 2 x 80W	14 12 12 12 8 8	22 20 20 20 14 14	34 27 27 25 23 20	53 42 42 39 36 31
Lămpi cu descărcare	Înaltă presiune cu vapori de mercur - fără compensare	50W 80W 125W 250W 400W	17 11 6 3 1	28 18 10 6 2	32 24 18 10 6	50 37 28 15 9
	Înaltă presiune cu vapori de mercur - compensată în paralel	50W 80W 125W 250W 400W	14 10 6 3 1	22 16 10 6 2	26 22 15 9 5	40 34 23 14 8
	Joasă presiune cu vapori de sodiu - fără compensare	35W 55W 90W 135W	7 7 5 3	9 9 6 4	14 14 9 6	20 20 14 8
	Joasă presiune cu vapori de sodiu - compensată în paralel	35W 55W 90W 135W	4 3 3 1	7 5 4 2	10 10 8 5	23 19 16 7
	Înaltă presiune cu vapori de sodiu - fără compensare	35W 50W 70W 110W 150W 250W 400W	15 10 8 6 5 3 1	24 15 12 10 8 5 2	30 22 18 14 10 6 4	50 34 28 22 16 10 6
	Înaltă presiune cu vapori de sodiu - cu balast electronic compensate în paralel	35W 50W 70W 110W 150W 250W 400W	11 11 7 6 4 3 1	18 18 12 8 6 4 2	31 22 16 13 8 7 5	50 35 25 21 13 11 8
	Cu halogenuri metalice - fără compensare	35W 70W 150W 250W 400W	19 12 8 5 2	30 17 12 8 4	42 26 14 9 6	55 36 20 14 9
	Cu halogenuri metalice - cu balast electronic compensate în paralel	35W 70W 150W 250W 400W	12 10 6 6 1	18 13 8 7 2	22 22 12 9 5	39 39 22 16 7

Semnalizare LED,
comandă, supraveghere

Detalii tehnice

	EPE510 EPE515 EPE520	EPN516 EPN523	EPN501 EPN502 EPN526	EPE513 EPE518 EPE524	EPN511 EPN519 EPN521	EPN512 EPN522	EPN525 EPN540 EPN546	EPN548	EPN528 EPN541
Comandă în c.a.									
Tensiune nominală	230V	110V	48V	24V	12V	8V	230V	48V	24V
Toleranță	+10% / -20%								
Frecvență	50/60Hz								
Consum	25VA						55VA		
Comandă în c.c.									
Tensiune nominală	110V	48V	24V	12V	-	-	110V	24V	12V
Toleranță	+10% / -20%								
Consum	12VA				-		25W		
Încărcare contact									
Curent nominal (AC1)	16A								
Tensiune izolație	250V AC						400V AC		
Fiabilitate electrică	150.000 de conectări								
Fiabilitate mecanică	500.000 de conectări								
Pierdere putere (contacte)	1,2VAr								
Durata minimă impuls	50ms								
Durata maximă impuls	1h								
Curent stand-by	6mA								
IP	20								
Temperatură funcționare	-5°C până la +40°C								
Temperatură depozitare	-40°C până la +80°C								
Secțiune racord: - flexibil - rigid	6mm ² 10mm ²								

Tabel selecție: Tabelul de mai jos arată numărul de lămpi care pot fi conectate prin intermediul telerruptoarelor la 230V / 50Hz

Surse incandescente										
Volfram și halogen 230V	Putere Număr maxim	40W 45	60W 30	75W 24	100W 18	150W 12	200W 9	300W 5	500W 3	1000W 2
Halogen MBT (12 sau 24V) cu transformator electronic		20W 70	50W 28	75W 19	100W 14	150W 9	300W 3			
Surse fluorescente										
T5 cu balast - fără compensare	Putere Număr maxim	15W 29	18W 25	30W 25	36W 24	58W 14				
T5 cu balast - compensate în paralel	Putere Număr maxim Condensator maxim	15W 27 121μF	18W 27 121μF	30W 25 112μF	36W 25 112μF	58W 16 72μF				
T5 duble cu balast - compensate în serie		max. capacitor ^(a)	2x20W 40 2,7μF	2x36W 22 3,4μF	2x40W 22 3,4μF	2x58W 12 5,3μF	2x65W 12 5,3μF			
T5 - cu balast electronic	Putere Număr maxim	18W 30	36W 26	58W 15						
T5 dublu - cu balast electronic		2x18W 15	2x36W 13	2x58W 8						
Lămpi fluorescente compacte cu balast inductiv - fără compensare		7W 50	10W 45	18W 40	26W 25					
Lămpi fluorescente compacte cu balast electronic încorporat		11W 80	15W 60	20W 50	23W 40					
Lămpi cu descărcare										
Înaltă presiune cu vapori de mercur - fără compensare	Putere Număr maxim	50W 11	80W 9	125W 7	250W 3	400W 2				
Înaltă presiune cu vapori de mercur - compensate în paralel	Putere Număr maxim Condensator maxim	50W 9 63μF	80W 8 56μF	125W 6 60μF	250W 3 54μF	400W 2 50μF				
Mixt	Putere Număr maxim	100W 9	160W 6	250W 3	400W 2					
Înaltă presiune cu vapori de sodiu, sau halogenuri metalice - fără compensare		70W 9	150W 5	250W 3	400W 2					
Înaltă presiune cu vapori de sodiu, sau halogenuri metalice - compensate	Putere Număr maxim Condensator maxim	70W 5 60μF	150W 3 54μF	250W 2 64μF	400W 1 50μF					