

# ROCAST

## Capitolul 15

# Materiale si accesorii pentru instalatii electrice



2015 - 2016

			Pagina
HILPRESS HAMBURG GERMANY		Conectori și izolatori pentru cabluri	15.2 - 15.14
HILPRESS HAMBURG GERMANY		Conductori electrici	15.15 - 15.17
HILPRESS HAMBURG GERMANY		Sisteme de prindere pentru cabluri	15.18 - 15.21
ELMARK		Prize și cuple industriale	15.22 - 15.23
HILPRESS HAMBURG GERMANY ELMARK		Doze și trasee de cabluri	15.24 - 15.28
ELMARK brennenstuhl®		Prize, întrerupătoare și prelungitoare	15.29 - 15.33
ELMARK		Tablouri electrice și accesorii	15.34 - 15.38
ELMARK		Întrerupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice	15.39 - 15.49
ELMARK		Aparataj electric industrial	15.50 - 15.74

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori izolați Hilpress Germania

Hilpress Germania furnizează pini terminali și conectori izolați conform standardului german DIN, cu caracteristici superioare din punctul de vedere al performanțelor electrice, mecanice și al izolației.

- A. **În ceea ce privește performanțele electrice și mecanice**, papucii și conectorii Hilpress sunt astfel concepuți, încât, în oricare din secțiunile de pe traseul de transmitere a fluxului de curent, rezistențele electrice sunt mai mici decât cele ale conductorului respectiv.
- lungimile porțiunilor de sertizare **sunt mai mari** decât la conectorii furnizați de către alți producători, ceea ce conduce la realizarea unor suprafețe de contact între conductor și conector mai mari.
  - secțiunea transversală a conectorului **este mai mare** la conectorii Hilpress decât a celor furnizați de către alți producători.

Având în vedere că valoarea rezistenței este:  $R = \rho \frac{l}{S}$ ,

unde:  $\rho$  este rezistivitatea (inversa conductivității) materialului;

$l$  este lungimea porțiunii respective ( $m$ ) și  $S$  este secțiunea transversală ( $m^2$ ),

constatăm că în porțiunile cu secțiune mai mare, rezistențele sunt mai mici (în cazul unor sertizări corecte, uniforme ca și realizare).

Trecerea curentului electric prin joncțiunea respectivă conduce la încălzirea acesteia datorită efectului electrotermic (căldura degajată  $W = UI t = P R t$  – *energia termică este direct proporțională cu rezistența/invers proporțională cu secțiunea*).



### CONECTORII HILPRESS ASIGURĂ LEGĂTURI ELECTRICE ȘI MECANICE DE CEA MAI BUNĂ CALITATE, FĂRĂ RISCUL SUPRAÎNCĂLZIRII CONEXIUNILOR.

B. **În ceea ce privește izolația**, HILPRESS recomandă POLICARBONATUL deoarece acesta combină cele mai multe dintre proprietățile bune ale metalelor, sticlei și ale materialelor plastice, ca de exemplu: *rigiditatea, rezistența la șocuri, stabilitatea dimensională, izolarea electrică și rezistența la căldură*.

#### PROPRIETĂȚILE DIVERSELOR MATERIALE UTILIZATE PENTRU IZOLAREA PAPUCILOR ȘI A CONECTORILOR

##### PC – POLICARBONAT

**TERMICE:** Poate să fie utilizat la temperaturi cuprinse între  $-100^{\circ}C$  și  $+125^{\circ}C$  ( $+130^{\circ}C$  pentru scurt timp); arde cu flacără luminoasă, cu fum negru cu bule de aer incluse, cu **autostingere**.

**STRUCTURĂ:** amorfă extensivă, termoplast neramificat, tendință mică de cristalizare, absorbție de apă foarte scăzută.

**MECANICE:** rezistență mecanică, rezistență la șocuri, duritate și tenacitate înalte, stabilitate foarte bună la variații de temperatură, nu se deformează la temperaturi ridicate.

##### REZISTENȚĂ CHIMICĂ:

**Rezistență bună la:** acizi minerali diluați, hidrocarburi grase saturate, benzină, grasimi, uleiuri, alcool, agenți climatologici

**Nu rezistă la:** alcali slabi și concentrați, acetone, amoniac, hidrocarburi aromatice, benzol, amine, ozon.

##### PVC – POLICLORURĂ DE VINIL

**TERMICE:** Poate să fie utilizată la temperaturi cuprinse între  $-10^{\circ}C$  și  $+70^{\circ}C$ ; arde cu flacără galbenă, cu fum negru, cu **autostingere**.

**STRUCTURĂ:** amorfă extensivă, termoplast polar, absorbție de apă scăzută.

**MECANICE:** rezistență mecanică, rigiditate și duritate înalte, sensibil la fisurare.

##### REZISTENȚĂ CHIMICĂ:

**Rezistență bună la:** grăsimi, alcool, agenți climatologici, alcali slabi și concentrați, soluție de sare, acizi concentrați, solvenți nonpolari, petrol, uleiuri minerale, radiații energetice.

**Nu rezistă la:** hidrocarburi aromatice, solvenți polari, ester, hidrocarburi de clor, cetone, benzene, uleiuri cu conținut de acizi, acid nitric concentrat.

##### PA – POLIAMIDĂ

**TERMICE:** Poate să fie utilizată la temperaturi cuprinse între  $-60^{\circ}C$  și  $+125^{\circ}C$  ( $+140^{\circ}C$  pentru scurt timp); arde cu flacără albastră cu capetele galbene, cu pocnituri la cădere, cu **autostingere**.

**STRUCTURĂ:** termoplast parțial cristalin, absorbție de apă relativ ridicată.

**MECANICE:** rezistență înaltă la șocuri, oboseală și fisurare.

##### REZISTENȚĂ CHIMICĂ:

**Rezistență bună la:** grăsimi, uleiuri, alcool, agenți climatologici, hidrocarburi aromatice, petrol, ester, hidrocarburi de clor, cetone, hidrocarburi grase, aburi, eteri, alcali slabi

**Nu rezistă la:** acetone, acid formic, fenoli, glicol, cloroform, acizi minerali, resol.

#### AVANTAJELE UTILIZĂRII POLICARBONATULUI SEMITRANSPARENT DE ÎNALTĂ CALITATE:

- Gama mult mai largă de temperaturi la care poate să fie utilizat și stabilitatea foarte bună la variații de temperatură în comparație cu PVC și PA-avantaj major.
- Nu conține halogen. Din cauza acestuia, PVC-ul, la ardere, poate produce dioxine și halogenura de hidrogen în instalații, care prin inhalare formează acizi corozivi pe mucoaselor nazale și bucale, provocând afecțiuni severe ale organelor respiratorii.
- Spre deosebire de materialele din PVC colorat, izolația din policarbonat transparent permite inspecția vizuală a conexiunii, atât la execuție cât și în exploatare.

**DOMENIUL DE UTILIZARE:** Elemente de legătură ale cablurilor și ale conductoarelor în instalațiile electrice.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori izolați Hilpress Germania

#### Modul de asamblare:

Prin sertizarea (presarea) manuală sau mecanizată la cabluri/conductoare. Metoda de sertizare adoptată depinde de mărimea elementelor care se assemblează, locul executării operațiilor, numărul de operații care urmează a se executa, etc. Pot să fie utilizate de la unelte de mână până la sisteme complet automatizate.

Formele porțiunilor sertizate sunt diferite în funcție de tipurile și mărimile cablurilor/conductoarelor și ale elementelor de legătură, de uneltele și sculele utilizate, etc. Indiferent de metoda de lucru aleasă, prin sertizare se va asigura o calitate corespunzătoare a legăturii, cu optimizarea performanțelor electrice-rezistență joasă și capacitate înaltă de transmitere a curentului, și a celor mecanice-rezistență la tracțiune.

#### Cerințe minime pentru realizarea unei legături de bună calitate:

- Alegerea papucului/conectorului potrivit pentru cablul/conductorul respectiv. Atenție la marcate!
- Alegerea uneltelor potrivite.
- Alegerea sculei și a formei corecte pentru sertizare. Formele cele mai uzuale pentru sertizare:



„C”(DORN)



HEXAGONALĂ

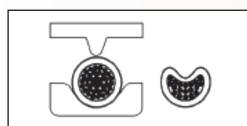


TRAPEZOIDALĂ



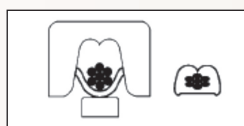
OVALĂ

#### Principalele caracteristici ale diverselor forme de sertizare:



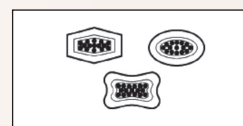
Sertizarea în „C”

- Pentru forme tubulare închise
- Acoperă o gamă foarte mare de mărimi
- Realizare ieftină, execuție ușoară



Sertizarea în „B”

- Pentru forme deschise
- Calitatea sertizării excelentă



Sertizări „ÎNCHISE”

- Cele mai bune sertizări
- Uniformitate, secțiune comprimată și aspect corespunzător

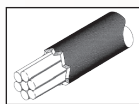
#### SUCCESIUNEA DE LUCRU LA SERTIZARE:

În cele ce urmează vom folosi termenii de „conductor” și „conector” pentru toate tipurile din aceste două categorii de produse.

1. Alege conectorul potrivit pentru conductorul respectiv. Verifică marcatele!
2. Alege uneltele și sculele compatibile cu conductorul și conectorul care trebuie asamblate.
3. Determină lungimea care trebuie să fie dezizolată, marchează-o și execută dezizolarea capătului de conductor.

#### NU SE ADMIT:

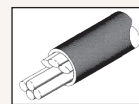
Tăieturi neregulate ale izolației



Fire mai scurte



Fire mai lungi



Fire îndoite



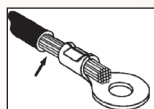
4. Verifică compatibilitatea uneltă/sculă/conector/conductor izolat-neizolat și definitivează etapele de lucru.
5. Introdu capătul dezizolat al conductorului în locașul din conector și poziționează corect zona dezizolată și începutul de conductor rămas izolat. Atenție la marcate și la limitatoare!
6. Introdu cu atenție ansamblul conductor-conector între fălcile/bacurile uneltei, poziționează-l corect, inițiază ciclul de lucru și continuă până la realizarea completă a sertizării.
7. Verificarea vizuală a asamblării conectorilor izolați.

zona cu fire vizibile mai scurte decăt diametrul izolației



DA

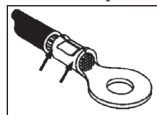
zona cu fire vizibile mai lungi decăt diametrul izolației



NU

#### EVAZARE CAPAT TUBULAR ZONA SERTIZARE FIRE

ușoara evazare la capătul dinspre conductor



DA

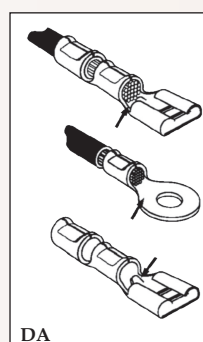
lipsa evazare



NU

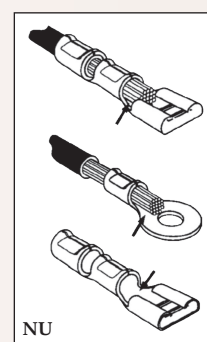
#### PREZENTA FIRE IN ZONA DE CONTACT

lipsă fire în zona de contact existentă opritor fire



DA

fire în zona de contact lipsă opritor fire



NU

### CORESPONDENȚA mm<sup>2</sup> - AWG (American Wire Gauge)

Diametru Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diametru efectiv (mm <sup>2</sup> )	AWG	Diametru Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diametru efectiv (mm <sup>2</sup> )	AWG	Diametru Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diametru efectiv (mm <sup>2</sup> )	AWG	Diametru Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diametru efectiv (mm <sup>2</sup> )	AWG
0.05	0.0503	30	-	0.412	21	4	3.31	12	25	26.7	3
-	0.0646	29	0.50	0.519	20	-	4.15	11	35	33.6	2
-	0.0804	28	-	0.653	19	-	5.27	10	-	42.4	1
0.10	0.1020	27	0.75	0.823	18	6	6.62	9	50	53.4	0
0.14	0.1280	26	1.00	1.040	17	-	8.35	8	70	67.5	2/0
-	0.1630	25	-	1.310	16	10	10.6	7	95	85.0	3/0
0.20	0.2050	24	1.50	1.650	15	-	13.3	6	120	107.2	4/0
0.25	0.2590	23	-	2.080	14	16	16.8	5	150	135.1	5/0
0.34	0.3250	22	2.50	2.630	13	-	21.2	4	185	170.3	6/0

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori inelari izolați - conform DIN 46237

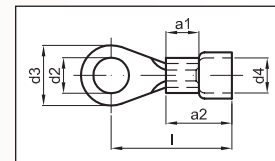
Material izolator: Policarbonat - rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere.



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Certificare Underwriter Laboratories Inc.



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)							Grosime material	Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>						
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		A 3 - 1	3.2	6	4.3	16	5	10	0.8	100	4.68	4.68	HL.10002SQS/P	
		A 4 - 1	4.3	8		17				100	5.57	5.57	HL.10004SQS/P	
		A 5 - 1	5.3	10		18				100	5.95	5.95	HL.10005SQS/P	
		A 6 - 1	6.5	11		20				100	7.15	7.15	HL.10006SQS/P	
		A 8 - 1	8.4	14		22				50	4.40	8.80	HL.10007SQXS/P	
		A 10 - 1	10.5	18		24				50	5.96	11.92	HL.10008SQXS/P	
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		A 3 - 2.5	3.2	6	5.0	17	5	11	0.8	100	7.38	7.38	HL.10010SQS/P	
		A 4 - 2.5	4.3	8		18				100	5.97	5.97	HL.10012SQS/P	
		A 5 - 2.5	5.3	10		20				100	6.60	6.60	HL.10013SQS/P	
		A 6 - 2.5	6.5	11		22				100	7.34	7.34	HL.10014SQS/P	
		A 8 - 2.5	8.4	14		23				50	4.85	9.70	HL.10015SQXS/P	
		A 10 - 2.5	10.5	18		25				50	6.25	12.49	HL.10016SQXS/P	
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		A 4 - 6	4.3	8	6.4	20	6	12	1.0	50	4.95	9.90	HL.10020SQXS/P	
		A 5 - 6	5.3	10		21				50	5.21	10.42	HL.10021SQXS/P	
		A 6 - 6	6.5	11		22				50	5.54	11.08	HL.10022SQXS/P	
		A 8 - 6	8.4	14		25				50	6.95	13.89	HL.10023SQXS/P	
		A 10 - 6	10.5	18		27				50	8.77	17.54	HL.10024SQXS/P	

### Conectori spadă izolați

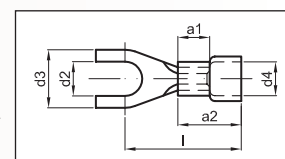
Material izolator: Policarbonat - rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Certificare Underwriter Laboratories Inc.



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)							Grosime material	Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>						
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		C 3 - 1	3.2	6	4.3	16	5	10	0.8	100	4.55	4.55	HL.10050SQS/P	
		C 4 - 1	4.3	6.8		17				100	4.83	4.83	HL.10052SQS/P	
		C 5 - 1	5.3	10		18				100	6.24	6.24	HL.10053SQS/P	
		C 6 - 1	6.5	11		20				100	7.26	7.26	HL.10054SQS/P	
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		C 3 - 2.5	3.2	6	5	17	5	11	0.8	100	5.33	5.33	HL.10060SQS/P	
		C 3.5 - 2.5	3.7	6.8		18				100	5.57	5.57	HL.10061SQS/P	
		C 4 - 2.5	4.3	6.8		18				100	5.53	5.53	HL.10062SQS/P	
		C 5 - 2.5	5.3	10		20				100	7.07	7.07	HL.10063SQS/P	
		C 6 - 2.5	6.5	11		22				100	7.85	7.85	HL.10064SQS/P	
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		C 4 - 6	4.3	8	6.4	20	6	12	1	50	4.85	9.70	HL.10070SQXS/P	
		C 5 - 6	5.3	10		21				50	5.14	10.28	HL.10071SQXS/P	
		C 6 - 6	6.5	11		22				50	6.62	13.23	HL.10072SQXS/P	
		C 8 - 6	8.4	14		25				50	6.99	13.97	HL.10073SQXS/P	
		C 10 - 6	10.5	18		27				50	9.95	19.90	HL.10074SQXS/P	

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Pini terminali DIN 46228

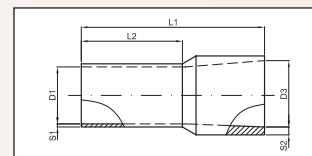
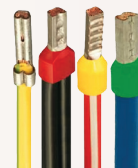
Conform DIN 46228 partea 4  
Material izolator: Poliamidă - rezistență termică până la +110° C  
Pentru fire între 0.14 și 150 mm<sup>2</sup>

**RoHS** Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice

**zero halogen** Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Pini terminali conform DIN



Tipuri de sertizare recomandate



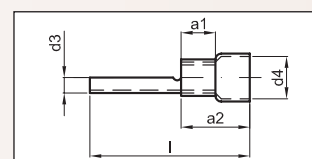
Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Cod de culoare DIN		Dimensiuni (mm)						Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	S <sub>2</sub>				
0.14 AWG 26		maro	10.4	6.0	0.7	0.12	1.6	0.20	100	1.60	1.60	HL.09036S/P
0.25 AWG 24		mov	10.5	6.0	0.8	0.15	2.0	0.25	100	1.15	1.15	HL.09101S/P
0.34 AWG 22		roz	10.5	6.0	0.8	0.15	2.0	0.25	100	1.15	1.15	HL.09103S/P
0.50 AWG 20		alb	14.0	8.0	1.0	0.15	2.6	0.25	100	0.97	0.97	HL.09004S/P
0.75 AWG 18		gri	14.0	8.0	1.2	0.15	2.8	0.25	100	0.97	0.97	HL.09105S/P
1.00 AWG 17		roșu	14.0	8.0	1.4	0.15	3.0	0.30	100	0.97	0.97	HL.09011S/P
1.50 AWG 16		negru	14.0	8.0	1.7	0.15	3.5	0.30	100	0.97	0.97	HL.09014S/P
2.50 AWG 14		albastru	15.0	8.0	2.2	0.15	4.2	0.30	100	1.16	1.16	HL.08017S/P
4.00 AWG 12		gri	17.0	10.0	2.8	0.2	4.8	0.30	100	1.62	1.62	HL.08020S/P
6.00 AWG 10		galben	20.0	12.0	3.5	0.20	6.3	0.30	100	1.79	1.79	HL.08120S/P
10.00 AWG 8		roșu	21.0	12.0	4.5	0.20	7.6	0.40	100	2.62	2.62	HL.08122S/P
16.00 AWG 6		albastru	23.0	12.0	5.8	0.20	8.8	0.40	100	3.38	3.38	HL.08124S/P
25.00 AWG 4		galben	29.0	16.0	7.3	0.20	11.2	0.40	50	2.40	4.79	HL.08126S/P
35.00 AWG 2		roșu	30.0	16.0	8.3	0.20	12.7	0.55	50	3.05	6.10	HL.09031S/P
50.00 AWG 0		albastru	36.0	20.0	10.3	0.35	15.0	0.50	50	4.40	8.80	HL.09033S/P
70.00 AWG 2/0		galben	37.0	20.0	13.5	0.40	16.0	0.60	25	4.74	18.96	HL.08035S/P
95.00 AWG 3/0		roșu	44.0	25.0	14.5	0.40	18.5	0.60	25	5.16	20.65	HL.08038S/P
120.00 AWG 4/0		albastru	50.0	27.0	16.5	0.40	20.7	0.65	25	9.13	36.50	HL.08039S/P
150.00 AWG 5/0		galben	58.0	32.0	19.5	0.45	23.0	0.90	25	13.33	53.30	HL.08040S/P

### Pini terminali DIN 46231

Conform DIN 46231  
Material izolator: Policarbonat - rezistență termică -100° C până la +125° C și autostingere

**RoHS** Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice

**zero halogen** Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100°C până la +125°C și autostingere	Secțiunea nominală a cablului DIN	Dimensiuni (mm)						Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		1.0	1.9	4.3	22.0	5	10	0.8	100	5.36	5.36	HL.10100HQS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		2.5	1.9	5.0	23.0	5	11	0.8	100	6.47	6.47	HL.10110HQS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.0	2.7	7.0	28.0	6	12	1.0	100	12.05	12.05	HL.10120HQS/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

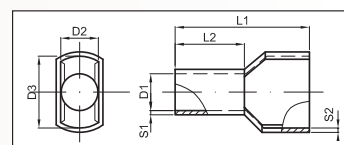
## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Pini terminali 2 în 1

Pot fi introduse cu ușurință două cabluri în același pin terminal.  
Material izolator: Poliamidă - rezistență termică până la + 110° C.

**RoHS** Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice

**zero halogen** Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tipuri de sertizare recomandate



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Cod de culoare conform DIN	Dimensiuni (mm)								Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	S <sub>2</sub>					
2 x 0.5 AWG 20		alb	15.0	8	1.5	0.15	2.3	4.5	0.25	100	3.63	3.63	HL.09041S/P
2 x 0.75 AWG 18		gri	15.0	8	1.8	0.15	2.6	5.1	0.25	100	3.63	3.63	HL.09050S/P
2 x 1.0 AWG 17		roșu	15.0	8	2.05	0.15	3.2	5.1	0.30	100	3.94	3.94	HL.09052S/P
2 x 1.5 AWG 16		negru	16.0	8	2.3	0.15	3.5	6.4	0.30	100	3.94	3.94	HL.09054S/P
2 x 2.5 AWG 14		albastru	18.5	10	2.9	0.15	4.0	7.5	0.30	100	4.39	4.39	HL.09056S/P
2 x 4.0 AWG 12		gri	23.0	12	3.8	0.20	4.9	8.6	0.30	50	5.58	11.15	HL.09062XS/P
2 x 6.0 AWG 10		galben	25.0	14	4.9	0.20	5.8	9.6	0.40	50	7.15	14.29	HL.09066XS/P
2 x 10.0 AWG 8		roșu	26.0	14	6.5	0.20	7.0	12.6	0.40	50	9.21	18.41	HL.09069XS/P
2 x 16.0 AWG 6		albastru	31.0	16	8.5	0.30	8.8	16.6	0.50	50	5.44	21.76	HL.09072S/P

### Mufe pentru îmbinare cap la cap

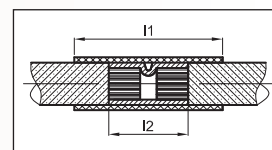
Material izolator: PVC - rezistență termică -10° C până la + 70° C

**RoHS** Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice

**zero halogen** Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tip de sertizare recomandat



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Secțiunea nominală a cablului DIN	Dimensiuni (mm)			Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		1.0	26	15	0.8	100	5.06	5.06	HL.10130TFS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		2.5	26	15	0.8	100	3.63	3.63	HL.10135TFS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.0	28	15	1.0	100	7.57	7.57	HL.10140TFS/P

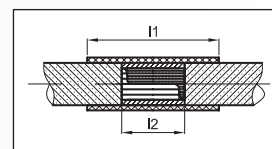
### Mufe pentru îmbinare în paralel

Material izolator: PVC - rezistență termică -10° C până la + 70° C

**RoHS** Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din PVC cu rezistență termică -10° C până la + 70° C	Secțiunea nominală a cablului DIN	Dimensiuni (mm)			Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
			l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		1.0	17	8	0.8	100	9.07	9.07	HL.10150S/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		2.5	17	8	0.8	100	9.75	9.75	HL.10155S/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.0	21	10	1.0	100	13.72	13.72	HL.10160S/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

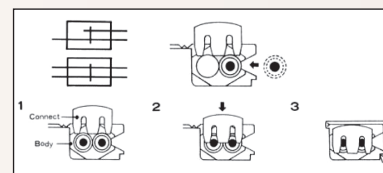
## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori rapizi - Izolație din PVC

Nu necesită sertizare sau lipire. Conexiunea se realizează prin închiderea clipsului



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din PVC cu rezistență termică -10° C până la + 70° C	Dimensiuni (mm)			Ambalare (buc)	€/pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		W	L					
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		20	27		50	2.26	4.51	HL.10734S/P
1.5 AWG 16 - 14		20	27		50	2.26	4.51	HL.10735S/P
2.5 - 4 AWG 13 - 11		21	27		50	5.24	10.47	HL.10736S/P

### Conectori plăți - izolație Policarbonat - mamă + tată

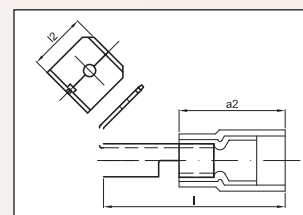
Conform DIN 46245 partea 1-3



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Mărimea nominală			Dimensiuni (mm)					Ambalare (buc)	€/pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		Lățime (mm)	Grosime (mm)	mm <sup>2</sup>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	a <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		6.3	0.8	1	22	7.5	8	10	0.4	100	7.36	7.36	HL.10320SQS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		6.3	0.8	2.5	22	7.5	8	10	0.4	100	7.70	7.70	HL.10325SQS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.3	0.8	6	25	8.0	8	13	0.4	100	8.80	8.80	HL.10326SQS/P

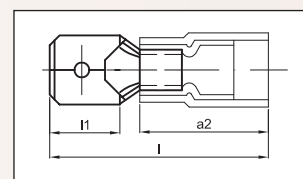
### Conectori plăți - izolație Policarbonat - tată



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Mărimea nominală			Dimensiuni (mm)				Ambalare (buc)	€/pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		Lățime (mm)	Grosime (mm)	mm <sup>2</sup>	l	l <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		2.8	0.8	1	18	6.0	10	0.40	100	4.68	4.68	HL.10330SQS/P
		4.8	0.8	1	20	7.0	10	0.40	100	4.81	4.81	HL.10332SQS/P
		6.3	0.8	1	22	7.5	10	0.38	100	4.87	4.87	HL.10340SQS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		4.8	0.8	2.5	20	7.0	10	0.50	100	4.77	4.77	HL.10334SQS/P
		6.3	0.8	2.5	22	7.5	10	0.38	100	5.12	5.12	HL.10345SQS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.3	0.8	6	23	7.5	13	0.38	100	5.97	5.97	HL.10350SQS/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.



## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori plăți - izolație din Policarbonat - mamă

Conform DIN 46245 partea1-3



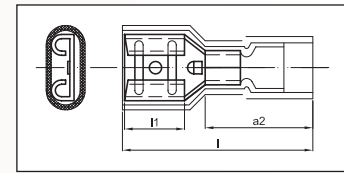
Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice.



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură.



Tip de sertizare recomandat



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din policarbonat cu rezistență termică -100° C până la + 125° C și autostingere	Mărimea nominală			Dimensiuni (mm)				Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		Lățime (mm)	Grosime (mm)	mm <sup>2</sup>	l	l <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		2.8	0.8	1.0	18	6.0	10	0.30	100	4.26	4.26	HL.10181SQS/P
		4.8	0.8	1.0	19	6.0	10	0.35	100	4.72	4.72	HL.10186SQS/P
		6.3	0.8	1.0	21	7.5	10	0.45	100	5.61	5.61	HL.10200SQS/P
		7.7	0.8	1.0	23	9.5	10	0.40	100	11.42	11.42	HL.10250HQS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		2.8	0.8	2.5	18	6.0	10	0.35	100	4.81	4.81	HL.10183SQS/P
		4.8	0.8	2.5	19	6.0	10	0.35	100	4.96	4.96	HL.10191SQS/P
		6.3	0.8	2.5	21	7.5	10	0.45	100	5.86	5.86	HL.10210SQS/P
		7.7	0.8	2.5	25	10.0	10	0.45	100	8.12	8.12	HL.10255SQS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.3	0.8	6.0	24	7.5	13	0.45	100	6.56	6.56	HL.10220SQS/P
		9.5	1.2	6.0	29	12.0	13	0.45	100	8.88	8.88	HL.10260SQS/P

### Conectori plăți total izolați - PVC - mamă

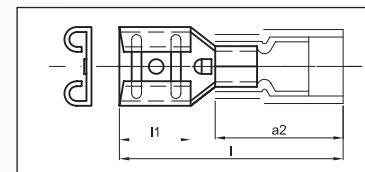
Conform DIN 46245 partea1-3



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat



Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din PVC cu rezistență termică -10° C până la + 70° C	Mărimea nominală			Dimensiuni (mm)				Ambalare (buc)	€/ pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		Lățime (mm)	Grosime (mm)	mm <sup>2</sup>	l	l <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		2.8	0.8	1.0	20	8.0	10	0.30	100	4.55	4.55	HL.10267S/P
		4.8	0.8	1.0	20	6.0	10	0.35	100	4.98	4.98	HL.10275S/P
		6.3	0.8	1.0	22	7.5	10	0.45	100	5.88	5.88	HL.10280S/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		4.8	0.8	2.5	20	6.0	10	0.35	100	5.10	5.10	HL.10295S/P
		6.3	0.8	2.5	22	7.5	10	0.45	100	5.99	5.99	HL.10300S/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		6.3	0.8	6.0	23	7.5	13	0.45	100	9.66	9.66	HL.10310S/P



Clești de sertizat profesionali începând cu pagina 8.68.

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

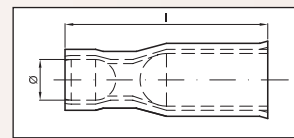
### Terminali rotunzi (stecker) - Izolație PVC - mamă



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat

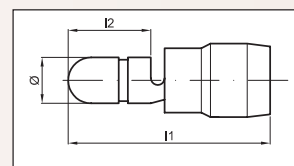


Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din PVC cu rezistență termică -10° C până la +50° C	Dimensiuni (mm)			Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		Diametrul Stecker Ø (mm)	l	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		4	25	0.35	100	5.33	5.33	HL.10400GHS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		4	25	0.35	100	5.59	5.59	HL.10406GHS/P
		5	25	0.40	100	5.86	5.86	HL.10405GHS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		5	25	0.40	100	8.04	8.04	HL.10410GHS/P

### Terminali rotunzi (stecker) - Izolație PVC - tată



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



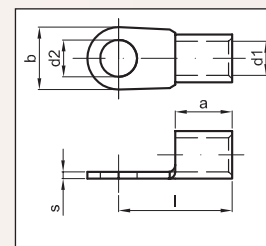
Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din PVC cu rezistență termică -10° C până la +50° C	Dimensiuni				Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		Diametrul Stecker Ø (mm)	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Grosime material				
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16		4	22	9	0.40	100	4.93	4.93	HL.10420GHS/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14		4	22	9	0.40	100	5.33	5.33	HL.10426GHS/P
		5	22	9	0.40	100	5.86	5.86	HL.10425GHS/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10		5	23	9	0.40	100	7.68	7.68	HL.10430GHS/P

### Conectori inelari neizolați

Conform DIN 46234 și VG 88410 (de la 10 mm<sup>2</sup>)  
Material: Cupru electrolitic zincat



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Pini terminali conform DIN



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)						Greutate (kg/1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	l	a	s					
0.5 - 1.0 AWG 20 - 16	A 3 - 1	1.6	3.2	6	11	5	0.8	0.56	100	5.02	5.02	HL.01001S/P
	A 4 - 1		4.3	8	12			0.70	100	6.31	6.31	HL.01003S/P
	A 5 - 1		5.3	10	13			0.90	100	6.77	6.77	HL.01004S/P
	A 6 - 1		6.5	11	15			0.76	100	7.71	7.71	HL.01005S/P
	A 8 - 1		8.4	14	17			1.30	100	10.12	10.12	HL.01006S/P
	A 10 - 1		10.5	18	19			1.30	100	13.77	13.77	HL.01007S/P
> 1.0 - 2.5 AWG 16 - 14	A 3 - 2.5	2.3	3.2	6	11	5	0.8	0.66	100	5.73	5.73	HL.01010S/P
	A 4 - 2.5		4.3	8	12			0.78	100	6.40	6.40	HL.01012S/P
	A 5 - 2.5		5.3	10	14			0.90	100	7.50	7.50	HL.01013S/P
	A 6 - 2.5		6.5	11	16			1.06	100	8.38	8.38	HL.01014S/P
	A 8 - 2.5		8.4	14	17			1.30	100	11.15	11.15	HL.01015S/P
	A 10 - 2.5		10.5	18	19			1.56	100	14.40	14.40	HL.01016S/P
	A 12 - 2.5		13.0	18	20			1.70	100	14.78	14.78	HL.01017S/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori inelari neizolați

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)						Greutate (kg/1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	l	a	s					
> 2.5 - 6.0 AWG 12 - 10	A 4 - 6	3.6	4.3	8	14	6.0	1	1.40	100	10.70	10.70	HL.01020S/P
	A 5 - 6		5.3	10	15			1.60	100	11.93	11.93	HL.01021S/P
	A 6 - 6		6.5	11	16			1.70	100	12.72	12.72	HL.01022S/P
	A 8 - 6		8.4	14	19			2.20	100	15.47	15.47	HL.01023S/P
	A 10 - 6		10.5	18	21			2.80	100	20.33	20.33	HL.01024S/P
	A 12 - 6		13.0	18	21			2.50	100	23.41	23.41	HL.01025S/P
> 6.0 - 10 AWG 10 - 8	A 4 - 10	4.5	4.3	10	16	8	1.1	2.42	50	7.36	14.72	HL.01029XS/P
	A 5 - 10		5.3	10	16			2.25	50	7.29	14.57	HL.01030XS/P
	A 6 - 10		6.5	11	17			2.37	50	7.73	15.45	HL.01031XS/P
	A 8 - 10		8.4	14	20			2.98	50	9.39	18.78	HL.01032XS/P
	A 10 - 10		10.5	18	21			3.43	50	11.29	22.57	HL.01033XS/P
	A 12 - 10		13.0	22	23			4.20	50	14.30	28.60	HL.01034XS/P
> 10 - 16 AWG 8 - 6	A 5 - 16	5.8	5.3	11	20	10	1.2	3.90	50	11.81	23.62	HL.01040S/P
	A 6 - 16		6.5	11	20			3.80	50	10.25	20.50	HL.01041S/P
	A 8 - 16		8.4	14	22			4.30	50	11.93	23.86	HL.01042S/P
	A 10 - 16		10.5	18	24			5.00	50	14.10	28.20	HL.01043S/P
	A 12 - 16		13.0	22	26			5.80	50	16.65	33.30	HL.01044S/P
> 16 - 25 AWG 6 - 4	A 5 - 25	7.5	5.3	12	25	11	1.5	7.50	25	9.68	38.70	HL.01050XS/P
	A 6 - 25		6.5	12	25			6.90	25	9.55	38.20	HL.01051XS/P
	A 8 - 25		8.4	16	25			7.50	25	11.13	44.50	HL.01052XS/P
	A 10 - 25		10.5	18	26			8.00	25	12.08	48.30	HL.01053XS/P
	A 12 - 25		13.0	22	31			9.20	25	14.73	58.90	HL.01054XS/P
	A 16 - 25		17.0	28	35			13.20	25	18.25	73.00	HL.01055XS/P
> 25 - 35 AWG 4 - 2	A 6 - 35	9.0	6.5	15	26	12	1.6	10.10	25	13.15	52.60	HL.01060XS/P
	A 8 - 35		8.4	16	26			9.80	25	13.43	53.70	HL.01061XS/P
	A 10 - 35		10.5	18	27			10.00	25	14.70	58.80	HL.01062XS/P
	A 12 - 35		13.0	22	31			12.60	25	17.93	71.70	HL.01063XS/P
	A 16 - 35		17.0	28	36			15.50	25	21.95	87.80	HL.01064XS/P
> 35 - 50 AWG 2 - 0	A 6 - 50	11.0	6.5	18	34	16	1.8	16.50	10	9.14	91.40	HL.01070XS/P
	A 8 - 50		8.4	18	34			16.50	10	8.96	89.60	HL.01071XS/P
	A 10 - 50		10.5	18	34			16.00	10	8.80	88.00	HL.01072XS/P
	A 12 - 50		13.0	22	36			18.00	10	10.10	101.00	HL.01073XS/P
	A 16 - 50		17.0	28	40			21.00	10	12.50	125.00	HL.01074XS/P
> 50 - 70 AWG 0 - 2/0	A 6 - 70	13.0	6.5	22	38	18	2	27.00	1	1.32	132.00	HL.01080XS/P
	A 8 - 70		8.4	22	38			26.00	1	1.31	131.00	HL.01081XS/P
	A 10 - 70		10.5	22	38			25.60	1	1.31	131.00	HL.01082XS/P
	A 12 - 70		13.0	22	38			24.00	1	1.26	126.00	HL.01083XS/P
	A 16 - 70		17.0	28	42			27.00	1	2.10	210.00	HL.01084XS/P
> 70 - 95 AWG 2/0 - 3/0	A 8 - 95	15.0	8.4	24	42	20	2.5	43.00	1	2.10	210.00	HL.01090XS/P
	A 10 - 95		10.5	24	42			41.00	1	2.11	211.00	HL.01091XS/P
	A 12 - 95		13.0	24	42			39.00	1	2.02	202.00	HL.01092XS/P
	A 16 - 95		17.0	28	44			41.00	1	2.10	210.00	HL.01093XS/P
> 95 - 120 AWG 3/0 - 4/0	A 8 - 120	17.0	8.4	24	44	22	3	57.00	1	2.99	299.00	HL.01100XS/P
	A 10 - 120		10.5	24	44			56.00	1	2.99	299.00	HL.01101XS/P
	A 12 - 120		13.0	24	44			54.00	1	2.91	291.00	HL.01102XS/P
	A 16 - 120		17.0	28	48			58.00	1	3.00	300.00	HL.01103XS/P
> 120 - 150 AWG 4/0 - 5/0	A 10 - 150	19.0	10.5	30	50	24	3.2	76.00	1	4.00	400.00	HL.01110XS/P
	A 12 - 150		13.0	30	50			76.00	1	4.00	400.00	HL.01111XS/P
	A 16 - 150		17.0	30	50			75.00	1	5.82	582.00	HL.01112XS/P
> 150 - 185 AWG 5/0 - 6/0	A 12 - 185	21.0	13.0	36	50	28	3.5	101.20	1	5.58	558.00	HL.01120XS/P
	A 16 - 185		17.0	36	50			101.20	1	7.79	779.00	HL.01121XS/P
> 185 - 240 AWG 6/0 - 500	A 12 - 240	23.5	13.0	38	56	32	4	148.20	1	10.49	1049.00	HL.01130XS/P
	A 16 - 240		17.0	38	56			143.50	1	10.45	1045.00	HL.01131XS/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

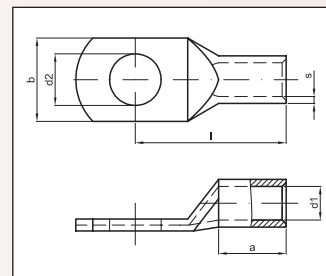
### Conectori tubulari neizolați

Conform DIN 46341 partea 1 forma B și VG 88706

Material: Cupru electrolitic zincat



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablurilor (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)						Greutate (kg /1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	l	a	S/P					
0.5 - 1.5 AWG 20 - 16	A 3 - 1.5	1.8	3.2	6.5	12	6	0.75	0.70	100	2.59	2.59	HL.02152S/P
	A 4 - 1.5		4.3	6.5	13			0.70	100	2.74	2.74	HL.02153S/P
	A 5 - 1.5		5.3	7.5	15			0.80	100	2.67	2.67	HL.02154S/P
	A 6 - 1.5		6.5	9.0	16			0.90	100	2.86	2.86	HL.02155S/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14	A 4 - 2.3	2.2	4.3	7.5	13	6	1.00	1.30	100	4.41	4.41	HL.02156S/P
	A 5 - 2.3		5.3	8.5	14			1.30	100	4.70	4.70	HL.02157S/P
	A 6 - 2.3		6.5	9.5	16			1.50	100	5.53	5.53	HL.02158S/P
	A 8 - 2.3		8.5	13	20			1.80	100	4.91	4.91	HL.02159S/P
4 AWG 11	A 4 - 4	3.0	4.3	8.5	17	8	1.00	2.10	100	6.81	6.81	HL.02160S/P
	A 5 - 4		5.3	9.0	18			2.10	100	6.52	6.52	HL.02161S/P
	A 6 - 4		6.5	10	19			2.30	100	7.47	7.47	HL.02162S/P
6 AWG 10	A 5 - 6	3.5	5.3	10	22	9	1.50	4.80	50	8.56	17.11	HL.02001XS/P
	A 6 - 6		6.5	12	22			4.88	50	8.40	16.80	HL.02002XS/P
	A 8 - 6		8.5	15	23			4.88	50	9.66	19.31	HL.02003XS/P
	A 10 - 6		10.5	17	25			5.64	50	9.20	18.40	HL.02004XS/P
10 AWG 8	A 5 - 10	4.5	5.3	12	22	10	1.25	4.62	50	8.24	16.48	HL.02010XS/P
	A 6 - 10		6.5	12	22			4.64	50	8.09	16.17	HL.02011XS/P
	A 8 - 10		8.5	15	25			5.06	50	9.79	19.58	HL.02012XS/P
	A 10 - 10		10.5	17	27			5.38	50	10.18	20.35	HL.02013XS/P
16 AWG 6	A 5 - 16	5.5	5.3	12	26	13	1.50	8.26	25	6.75	27.00	HL.02020XS/P
	A 6 - 16		6.5	12	27			8.28	25	6.93	27.70	HL.02021XS/P
	A 8 - 16		8.5	15	29			8.82	25	7.63	30.50	HL.02022XS/P
	A 10 - 16		10.5	17	31			9.42	25	8.15	32.60	HL.02023XS/P
	A 12 - 16		13.0	19	32			9.54	25	8.48	33.90	HL.02024XS/P
25 AWG 4	A 6 - 25	7.0	6.5	14	28	15	1.50	10.08	25	9.23	36.90	HL.02030XS/P
	A 8 - 25		8.5	16	30			11.18	25	9.70	38.80	HL.02031XS/P
	A 10 - 25		10.5	18	34.5			12.52	25	10.78	43.10	HL.02032XS/P
	A 12 - 25		13.0	19	35			12.18	25	10.63	42.50	HL.02033XS/P
35 AWG 2	A 6 - 35	8.5	6.5	17	31.5	17	1.75	16.76	10	5.52	55.20	HL.02040XS/P
	A 8 - 35		8.5	17	34			18.20	10	6.02	60.20	HL.02041XS/P
	A 10 - 35		10.5	19	37			18.50	10	6.53	65.30	HL.02042XS/P
	A 12 - 35		13.0	21	38			19.56	10	6.50	65.00	HL.02043XS/P
50 AWG 0	A 8 - 50	10.0	8.5	20	38	19	2.00	29.58	10	8.46	84.60	HL.02050XS/P
	A 10 - 50		10.5	20	40			29.38	10	8.96	89.60	HL.02051XS/P
	A 12 - 50		13.0	23	40			27.38	10	9.56	95.60	HL.02052XS/P
	A 16 - 50		17.0	28	43			33.38	10	10.20	102.00	HL.02053XS/P
70 AWG 2/0	A 8 - 70	12.0	8.5	23	42	21	2.25	39.72	1	1.24	124.00	HL.02060XS/P
	A 10 - 70		10.5	23	42			39.98	1	1.28	128.00	HL.02061XS/P
	A 12 - 70		13.0	23	44			41.80	1	1.31	131.00	HL.02062XS/P
	A 16 - 70		17.0	28	50			46.82	1	1.42	142.00	HL.02063XS/P
	A 20 - 70		21.0	30	52			46.38	1	1.38	138.00	HL.02064XS/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori tubulari neizolați

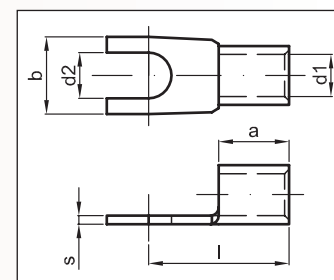
Secțiunea utilă a cablurilor (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)						Greutate (kg/1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	l	a	S/P					
95 AWG 3/0	A 8 - 95	13.5	8.5	26	48	25	2.25	51.12	1	1.60	160.00	HL.02070XS/P
	A 10 - 95		10.5	26	48			51.06	1	1.57	157.00	HL.02071XS/P
	A 12 - 95		13.0	26	49			50.76	1	1.57	157.00	HL.02072XS/P
	A 16 - 95		17.0	28	53			59.68	1	1.71	171.00	HL.02073XS/P
	A 20 - 95		21.0	36	55			68.08	1	1.97	197.00	HL.02074XS/P
120 AWG 4/0	A 10 - 120	15.0	10.5	28	55	26	2.25	67.84	1	1.85	185.00	HL.02080XS/P
	A 12 - 120		13.0	28	55			67.10	1	1.81	181.00	HL.02081XS/P
	A 16 - 120		17.0	30	52			66.54	1	1.88	188.00	HL.02082XS/P
	A 20 - 120		21.0	36	59			74.36	1	2.25	225.00	HL.02083XS/P
150 AWG 5/0	A 10 - 150	16.5	10.5	31	58	30	2.25	78.28	1	2.08	208.00	HL.02090XS/P
	A 12 - 150		13.0	31	58			77.38	1	2.09	209.00	HL.02091XS/P
	A 16 - 150		17.0	31	57			79.68	1	2.06	206.00	HL.02092XS/P
	A 20 - 150		21.0	36	64			83.88	1	2.43	243.00	HL.02093XS/P
185 AWG 6/0	A 12 - 185	19.0	13.0	35	66	30	2.5	109.08	1	3.13	313.00	HL.02100XS/P
	A 16 - 185		17.0	35	66			109.84	1	3.03	303.00	HL.02101XS/P
	A 20 - 185		21.0	39	66			115.08	1	3.23	323.00	HL.02102XS/P
240 AWG 500	A 12 - 240	21.0	13.0	39	76	35	2.5	130.80	1	4.56	456.00	HL.02110XS/P
	A 16 - 240		17.0	39	76			134.72	1	4.44	444.00	HL.02111XS/P
	A 20 - 240		21.0	39	76			136.68	1	3.99	399.00	HL.02112XS/P

### Conectori spadă neizolați

Conform DIN 46234 și similar  
Material: Cupru electrolitic zincat



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat

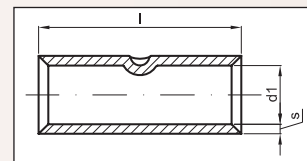
Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Mărime nominală DIN	Dimensiuni (mm)						Greutate (kg/1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	b	l	a	s					
0.5 - 1 AWG 20 - 16	C 3 - 1	1.6	3.2	6.0	11	5	0.8	0.56	100	4.89	4.89	HL.01200S/P
	C 4 - 1		4.3	6.8	12			0.57	100	5.45	5.45	HL.01202S/P
	C 5 - 1		5.3	10.0	13			0.79	100	6.81	6.81	HL.01203S/P
	C 6 - 1		6.5	11.0	15			0.89	100	7.99	7.99	HL.01204S/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14	C 3 - 2.5	2.3	3.2	6.0	11	5	0.8	0.63	100	5.73	5.73	HL.01210S/P
	C 4 - 2.5		4.3	6.8	12			0.67	100	6.01	6.01	HL.01212S/P
	C 5 - 2.5		5.3	10.0	14			0.90	100	7.75	7.75	HL.01213S/P
	C 6 - 2.5		6.5	11.0	16			1.06	100	8.61	8.61	HL.01214S/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10	C 4 - 6	3.6	4.3	8.0	14	6.0	1	1.40	50	5.32	10.64	HL.01220XS/P
	C 5 - 6		5.3	10.0	15			1.60	50	5.67	11.34	HL.01221XS/P
	C 6 - 6		6.5	11.0	16			1.70	50	7.32	14.63	HL.01222XS/P
	C 8 - 6		8.4	14.0	19			2.20	50	8.00	15.99	HL.01223XS/P
	C 10 - 6		10.5	18.0	21			2.80	50	11.19	22.37	HL.01224XS/P
10 AWG 8	C 5 - 10	4.3	5.3	11.0	17	8.5	1.2	2.25	25	6.83	27.30	HL.01230XS/P
	C 6 - 10		6.5	11.0	17			2.40	25	10.40	41.60	HL.01231XS/P
16 AWG 6	C 6 - 16	6.0	6.5	11.0	20	10.0	1.2	3.80	25	13.38	53.50	HL.01240XS/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori tubulari neizolați

Conform DIN 46341 partea 1 forma B și VG 88706  
Material: Cupru electrolitic zincat



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Secțiunea nominală a cablului DIN	Dimensiuni (mm)			Greutate (kg/1000 buc)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	l	b					
0.5 - 1 AWG 20 - 16	1.0	1.6	15	0.8	0.9	100	9.67	9.67	HL.01600S/P
> 1 - 2.5 AWG 16 - 14	2.5	2.3	15	0.8	1.1	100	10.53	10.53	HL.01610S/P
> 2.5 - 6 AWG 12 - 10	6.0	3.6	20	1.0	2.4	50	8.99	17.97	HL.01620XS/P
> 6 - 10 AWG 10 - 8	10.0	4.5	21	1.1	3.5	25	13.18	52.70	HL.01630XS/P
> 10 - 16 AWG 8 - 6	16.0	5.8	26	1.2	5.5	25	14.15	56.60	HL.01640XS/P
> 16 - 25 AWG 6 - 4	25.0	7.5	29	1.5	10.9	10	9.58	95.80	HL.01650XS/P
> 25 - 35 AWG 4 - 2	35.0	9.0	32	1.6	15.3	10	15.50	155.00	HL.01660XS/P
> 35 - 50 AWG 2 - 0	50.0	11.0	38	1.8	23.9	10	24.00	240.00	HL.01670XS/P
> 50 - 70 AWG 0 - 2/0	70.0	13.0	42	2.0	35.0	1	3.04	304.00	HL.01680XS/P
> 70 - 95 AWG 2/0 - 3/0	95.0	15.0	48	2.5	57.7	1	4.55	455.00	HL.01690XS/P
> 95 - 120 AWG 3/0 - 4/0	120.0	16.5	52	3.0	83.2	1	7.99	799.00	HL.01700XS/P
> 120 - 150 AWG 4/0 - 5/0	150.0	19.0	56	3.2	95.0	1	11.17	1117.00	HL.01710XS/P

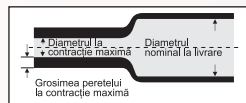
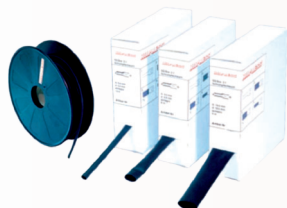
### Manșoane termoretractile 2:1 în cutie, CU AUTOSTINGERE



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Certificare Underwriter Laboratories Inc.



Material: Polieolefină reticulată radial  
Culoare: negru

Temperatura de strângere: > + 120° C

Temperatura de utilizare permanentă: -55° C până la + 125° C

Dimensiuni (mm)			Lungime rola (metri)	€/rolă	Cod articol
Ø D	Ø d	s			
1.2	0.6	0.45	15	22.42	HL.30090
1.6	0.8	0.45	15	18.81	HL.30000
2.4	1.2	0.51	15	18.81	HL.30010
3.2	1.6	0.51	15	18.81	HL.30020
4.8	2.4	0.51	12	22.99	HL.30030
6.4	3.2	0.64	12	22.99	HL.30040
9.5	4.8	0.64	8	20.33	HL.30050
12.7	6.4	0.64	8	20.33	HL.30060
19.0	9.5	0.76	5	22.42	HL.30070
25.4	12.7	0.89	5	22.42	HL.30080

### Manșoane termoretractile 2:1 FĂRĂ AUTOSTINGERE

Material: Polieolefină

Culoare: negru

Temperatura de strângere: > + 120° C

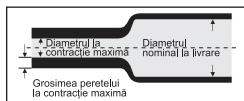
Temperatura de utilizare permanentă: -55° C până la + 105° C



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Certificare Underwriter Laboratories Inc.



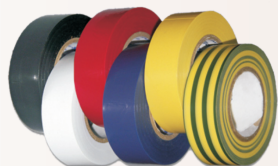
Dimensiuni (mm)			Ambalare (metri)	€/pachet	€/m	Cod articol
Ø D	Ø d	s				
1.2	0.6	0.45	10	6.00	0.60	HL.30700X/P
1.6	0.8	0.45	10	7.40	0.74	HL.30710X/P
2.4	1.2	0.51	10	8.20	0.82	HL.30720X/P
3.2	1.6	0.51	10	7.40	0.74	HL.30730X/P
4.8	2.4	0.51	10	7.40	0.74	HL.30740X/P
6.4	3.2	0.64	10	8.90	0.89	HL.30750X/P
9.5	4.8	0.64	10	10.40	1.04	HL.30760X/P
12.7	6.4	0.64	5	7.45	1.49	HL.30770X/P
19.0	9.5	0.76	5	8.90	1.78	HL.30790X/P
25.4	12.7	0.89	1	3.41	3.41	HL.30800X/P
38.1	19.0	1.02	1	5.94	5.94	HL.30820X/P
50.8	25.4	1.14	1	8.31	8.31	HL.30830X/P

### Bandă izolatoare din PVC



Material: PVC

Lungime: 18.28 m.



Grosime x lățime (mm)	Culoare	€/buc	Cod articol
0.15 x 19	negru	0.87	EL.51001
	roșu	0.87	EL.51002
	verde-galben	0.98	EL.51004
	alb	0.87	EL.51005
	albastru	0.87	EL.51006

### Reglete - 12 poli



Material	Conductor S max. (mm <sup>2</sup> )	I max. (A)	€/buc	Cod articol
Polietilenă	1.5	3	0.44	EL.31003
	4.0	6	0.54	EL.31006
	6.0	10	0.78	EL.31010
	10.0	20	1.41	EL.31020
Poliamidă, autostingere	2.5 - 6.0	10	0.76	NW.900565
Nylon	25.0	101	4.40	E008062916*

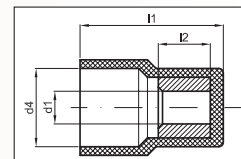
Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conectori și izolatori pentru cabluri

### Conectori finali - Poliamidă



Restriction of Hazardous Substances - conform Directivei 2002/95/EC care interzice folosirea substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice



Emisie zero de halogeni atunci când izolația este expusă la surse mari de căldură



Tip de sertizare recomandat

Secțiunea utilă a cablului (mm <sup>2</sup> ) American wire gauge (AWG)	Izolație din poliamidă cu rezistență termică -55° C până la + 125° C	Dimensiuni (mm)				Ambalare (buc.)	€/pachet	€/ 100 buc.	Cod articol
		d <sub>1</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>				
> 1.0 - 2.5 AWG 16 - 14		2.3	8.0	21	7.0	100	6.48	6.48	HL.10726S/P
		2.3	6.0	15	7.0	100	6.48	6.48	HL.10730S/P
> 2.5 - 4.0 AWG 13 - 11		3.0	8.0	21	7.0	100	6.48	6.48	HL.10727S/P
		3.0	6.5	15	7.0	100	6.48	6.48	HL.10731S/P
> 4.0 - 6.0 AWG 11 - 10		3.9	10.0	26	7.5	100	7.72	7.72	HL.10728S/P
		3.9	9.2	18	8.0	100	10.95	10.95	HL.10732S/P
> 6.0 - 8.5 AWG 10 - 8		4.3	12.0	30	8.5	50	6.89	13.78	HL.10729XS/P
		5.0	12.0	22	8.0	50	6.89	13.78	HL.10733XS/P

### Clemă îmbinare cablu

Conexiune fără șuruburi  
Material: poliamidă  
T max: 80° C  
Rezistență la flacără: 960° C  
Conform DIN EN 60695-2-11



Conductor S max. (mm <sup>2</sup> )	Număr de conexiuni	€/buc	Cod articol
0.75 - 1.5	5	0.36	HL.55940
0.75 - 1.5	8	0.56	HL.55941
1.00 - 2.5	3	0.39	HL.55942
1.00 - 2.5	5	0.45	HL.55943

### Morsete - 10 poli

Șir cu 10 poli.



Material	Conductor S max. (mm <sup>2</sup> )	€/buc	Cod articol
Policarbonat	1.5	1.66	HL.55950
	2.5	1.91	HL.55951
	6.0	3.39	HL.55952
	10.0	5.36	HL.55953
	16.0	11.22	HL.55954

### Certificare pentru conectori și izolatori

**UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY**

**ZMVB.E300777**  
**Wire Connectors and Soldering Lugs**

Page Bottom

---

**Wire Connectors and Soldering Lugs**

See General Information for Wire Connectors and Soldering Lugs

**HILPRESS GMBH**  
GRUTZUHLERWEG 40  
22339 HAMBURG, GERMANY

E300777

**Pressure terminal connectors, ring-type, Model(s) 01000, 01001, 01003, 01004, 01005, 01006, 01007, 01010, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01029, 01030, 01031, 01032, 01033, 01034, 01040, 01041, 01042, 01043, 01044, 01050, 01051, 01052, 01053, 01054, 01055, 01060, 01061, 01062, 01063, 01064, 01070, 01071, 01072, 01073, 01074, 01080, 01081, 01082, 01083, 01084, 01090, 01091, 01092, 01093, 01100, 01101, 01102, 01103, 01110, 01111, 01112, 01120, 01121, 01130, 01131, 10017 HQ, 10017 SQ, 10017 TF**

**Terminal connectors, Model(s) 01010, 01011, 01012, 01015, 01017, 10001 TF, 10001 HQ, 10001 SQ, 10002 TF, 10002 HQ, 10002 SQ, 10003 HQ, 10003 SQ, 10004 HQ, 10004 SQ, 10004 TF, 10005 HQ, 10005 SQ, 10005 TF, 10006 HQ, 10006 SQ, 10006 TF, 10007 HQ, 10007 SQ, 10007 TF, 10008 HQ, 10008 SQ, 10008 TF, 10009 HQ, 10009 SQ, 10009 TF, 10010 HQ, 10010 SQ, 10010 TF, 10011 HQ, 10011 SQ, 10011 TF, 10012 HQ, 10012 SQ, 10012 TF, 10013 HQ, 10013 SQ, 10013 TF, 10014 HQ, 10014 SQ, 10014 TF, 10015 HQ, 10015 SQ, 10015 TF, 10016 HQ, 10016 SQ, 10016 TF, 10017 HQ, 10017 SQ, 10017 TF, 10018 HQ, 10018 SQ, 10018 TF, 10019 HQ, 10019 SQ, 10019 TF, 10020 HQ, 10020 SQ, 10020 TF, 10021 HQ, 10021 SQ, 10021 TF, 10022 HQ, 10022 SQ, 10022 TF, 10023 HQ, 10023 SQ, 10023 TF, 10024 HQ, 10024 SQ, 10024 TF, 10025 HQ, 10025 SQ, 10025 TF, 10026 HQ, 10026 SQ, 10026 TF, 10027 HQ, 10027 SQ, 10027 TF, 10028 HQ, 10028 SQ, 10028 TF, 10029 HQ, 10029 SQ, 10029 TF, 10030 HQ, 10030 SQ, 10030 TF, 10031 HQ, 10031 SQ, 10031 TF, 10032 HQ, 10032 SQ, 10032 TF, 10033 HQ, 10033 SQ, 10033 TF, 10034 HQ, 10034 SQ, 10034 TF, 10035 HQ, 10035 SQ, 10035 TF, 10036 HQ, 10036 SQ, 10036 TF, 10037 HQ, 10037 SQ, 10037 TF, 10038 HQ, 10038 SQ, 10038 TF, 10039 HQ, 10039 SQ, 10039 TF, 10040 HQ, 10040 SQ, 10040 TF, 10041 HQ, 10041 SQ, 10041 TF, 10042 HQ, 10042 SQ, 10042 TF, 10043 HQ, 10043 SQ, 10043 TF, 10044 HQ, 10044 SQ, 10044 TF, 10045 HQ, 10045 SQ, 10045 TF, 10046 HQ, 10046 SQ, 10046 TF, 10047 HQ, 10047 SQ, 10047 TF, 10048 HQ, 10048 SQ, 10048 TF, 10049 HQ, 10049 SQ, 10049 TF, 10050 HQ, 10050 SQ, 10050 TF, 10051 HQ, 10051 SQ, 10051 TF, 10052 HQ, 10052 SQ, 10052 TF, 10053 HQ, 10053 SQ, 10053 TF, 10054 HQ, 10054 SQ, 10054 TF, 10055 HQ, 10055 SQ, 10055 TF, 10056 HQ, 10056 SQ, 10056 TF, 10057 HQ, 10057 SQ, 10057 TF, 10058 HQ, 10058 SQ, 10058 TF, 10059 HQ, 10059 SQ, 10059 TF, 10060 HQ, 10060 SQ, 10060 TF, 10061 HQ, 10061 SQ, 10061 TF, 10062 HQ, 10062 SQ, 10062 TF, 10063 HQ, 10063 SQ, 10063 TF, 10064 HQ, 10064 SQ, 10064 TF, 10065 HQ, 10065 SQ, 10065 TF, 10066 HQ, 10066 SQ, 10066 TF, 10067 HQ, 10067 SQ, 10067 TF, 10068 HQ, 10068 SQ, 10068 TF, 10069 HQ, 10069 SQ, 10069 TF, 10070 HQ, 10070 SQ, 10070 TF, 10071 HQ, 10071 SQ, 10071 TF, 10072 HQ, 10072 SQ, 10072 TF, 10073 HQ, 10073 SQ, 10073 TF, 10074 HQ, 10074 SQ, 10074 TF, 10075 HQ, 10075 SQ, 10075 TF, 10076 HQ, 10076 SQ, 10076 TF, 10077 HQ, 10077 SQ, 10077 TF, 10078 HQ, 10078 SQ, 10078 TF, 10079 HQ, 10079 SQ, 10079 TF, 10080 HQ, 10080 SQ, 10080 TF, 10081 HQ, 10081 SQ, 10081 TF, 10082 HQ, 10082 SQ, 10082 TF, 10083 HQ, 10083 SQ, 10083 TF, 10084 HQ, 10084 SQ, 10084 TF, 10085 HQ, 10085 SQ, 10085 TF, 10086 HQ, 10086 SQ, 10086 TF, 10087 HQ, 10087 SQ, 10087 TF, 10088 HQ, 10088 SQ, 10088 TF, 10089 HQ, 10089 SQ, 10089 TF, 10090 HQ, 10090 SQ, 10090 TF, 10091 HQ, 10091 SQ, 10091 TF, 10092 HQ, 10092 SQ, 10092 TF, 10093 HQ, 10093 SQ, 10093 TF, 10094 HQ, 10094 SQ, 10094 TF, 10095 HQ, 10095 SQ, 10095 TF, 10096 HQ, 10096 SQ, 10096 TF, 10097 HQ, 10097 SQ, 10097 TF, 10098 HQ, 10098 SQ, 10098 TF, 10099 HQ, 10099 SQ, 10099 TF, 10100 HQ, 10100 SQ, 10100 TF, 10101 HQ, 10101 SQ, 10101 TF, 10102 HQ, 10102 SQ, 10102 TF, 10103 HQ, 10103 SQ, 10103 TF, 10104 HQ, 10104 SQ, 10104 TF, 10105 HQ, 10105 SQ, 10105 TF, 10106 HQ, 10106 SQ, 10106 TF, 10107 HQ, 10107 SQ, 10107 TF, 10108 HQ, 10108 SQ, 10108 TF, 10109 HQ, 10109 SQ, 10109 TF, 10110 HQ, 10110 SQ, 10110 TF, 10111 HQ, 10111 SQ, 10111 TF, 10112 HQ, 10112 SQ, 10112 TF, 10113 HQ, 10113 SQ, 10113 TF, 10114 HQ, 10114 SQ, 10114 TF, 10115 HQ, 10115 SQ, 10115 TF, 10116 HQ, 10116 SQ, 10116 TF, 10117 HQ, 10117 SQ, 10117 TF, 10118 HQ, 10118 SQ, 10118 TF, 10119 HQ, 10119 SQ, 10119 TF, 10120 HQ, 10120 SQ, 10120 TF, 10121 HQ, 10121 SQ, 10121 TF, 10122 HQ, 10122 SQ, 10122 TF, 10123 HQ, 10123 SQ, 10123 TF, 10124 HQ, 10124 SQ, 10124 TF, 10125 HQ, 10125 SQ, 10125 TF, 10126 HQ, 10126 SQ, 10126 TF, 10127 HQ, 10127 SQ, 10127 TF, 10128 HQ, 10128 SQ, 10128 TF, 10129 HQ, 10129 SQ, 10129 TF, 10130 HQ, 10130 SQ, 10130 TF, 10131 HQ, 10131 SQ, 10131 TF, 10132 HQ, 10132 SQ, 10132 TF, 10133 HQ, 10133 SQ, 10133 TF, 10134 HQ, 10134 SQ, 10134 TF, 10135 HQ, 10135 SQ, 10135 TF, 10136 HQ, 10136 SQ, 10136 TF, 10137 HQ, 10137 SQ, 10137 TF, 10138 HQ, 10138 SQ, 10138 TF, 10139 HQ, 10139 SQ, 10139 TF, 10140 HQ, 10140 SQ, 10140 TF, 10141 HQ, 10141 SQ, 10141 TF, 10142 HQ, 10142 SQ, 10142 TF, 10143 HQ, 10143 SQ, 10143 TF, 10144 HQ, 10144 SQ, 10144 TF, 10145 HQ, 10145 SQ, 10145 TF, 10146 HQ, 10146 SQ, 10146 TF, 10147 HQ, 10147 SQ, 10147 TF, 10148 HQ, 10148 SQ, 10148 TF, 10149 HQ, 10149 SQ, 10149 TF, 10150 HQ, 10150 SQ, 10150 TF**

Last Updated on 2010-05-14

Questions? [Print this page](#) [Terms of Use](#) [Page Top](#)

© 2014 UL LLC

When the UL Leaf Mark is on the product, or when the word "Environment" is included in the UL Mark, please search the UL Environment database for additional information regarding this product's certification.

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (if/s) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2014 UL LLC".

## Conductori electrici

### MyF / H05V-K, H07V-K - Conductor flexibil multifilar izolat cu PVC

**K 10**

Standarde: SR EN 60228 : 2005 / DIN 60228 : 2005

Conductor: cupru multifilar clasa 5

Izolație: PVC

 Tensiunea nominală: 300 -500 V pentru cabluri între 0.50 și 1 mm<sup>2</sup>  
 450 -750 V pentru cabluri între 1.50 și 16 mm<sup>2</sup>

Temperatura maximă admisă pe conductor: +70° C

 Tensiunea de încercare: 2 kV, 50 Hz, 5 minute în apă, pentru cabluri între 0.50 și 1 mm<sup>2</sup>  
 2.5kV, 50 Hz, 5 minute în apă, pentru cabluri între 1.5 și 70 mm<sup>2</sup>

Culori disponibile: negru, albastru, maro, galben-verde, roșu, alb

Utilizare: instalații electrice interioare la tensiune până la 450/750 V



Tipul conductorului	Secțiunea (mm <sup>2</sup> )	Structura conductorului (mm)	Grosimea nominală a izolației mm	Diametru exterior mm	Rezistența cablului la 20°C (Ω/km)	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
MyF / H05V-K	0.50	16 x 0.21	0.60	2.50	39.00	100	9.00	0.09	CA.MYF0050/P
	0.75	24 x 0.21	0.60	2.70	26.00	100	10.00	0.10	CA.MYF0075/P
	1.00	32 x 0.21	0.60	2.80	19.50	100	13.00	0.13	CA.MYF0100/P
MyF / H07V-K	1.50	30 x 0.26	0.70	3.40	13.30	100	17.00	0.17	CA.MYF0150/P
	2.50	50 x 0.26	0.80	4.10	7.98	100	28.00	0.28	CA.MYF0250/P
	4.00	56 x 0.31	0.80	4.80	4.95	100	45.00	0.45	CA.MYF0400/P
	6.00	84 x 0.31	0.80	5.30	3.30	100	66.00	0.66	CA.MYF0600/P
	10.00	80 x 0.41	1.00	6.80	1.91	100	109.00	1.09	CA.MYF1000/P
	16.00	128 x 0.41	1.00	8.10	1.21	100	177.00	1.77	CA.MYF1600/P
	25.00	200 x 0.41	1.20	10.20	0.78	100	285.00	2.85	CA.MYF2500/P
	35.00	280 x 0.41	1.20	11.70	0.55	100	383.00	3.83	CA.MYF3500/P
70.00	356 x 0.51	1.50	14.80	0.39	50	357.50	7.15	CA.MYF7500/P*	

 Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.  
 La comandă, după cod articol se adaugă sufixul cu culoarea izolației

negru	N	albastru	B	maro	M	verde galben	VG	roșu	R	alb	A
-------	---	----------	---	------	---	--------------	----	------	---	-----	---

Exemplu de cod pentru roșu: CA.MyF0150R

### FY / H05V-U, H07V-U - Conductor rigid izolat cu PVC

**K 10**

Standarde: SR EN 60228 : 2005 / DIN 60228 : 2005

Conductor: cupru solid clasa 1 sau 2

Izolație: PVC

 Tensiunea nominală: 300 -500 V pentru cabluri de 1 mm<sup>2</sup>  
 450 -750 V pentru cabluri între 1.50 și 16 mm<sup>2</sup>

Temperatura maximă admisă pe conductor: +70° C

 Tensiunea de încercare: 2.0 kV, 50 Hz, 5 minute în apă, pentru cabluri între 0.75 și 1 mm<sup>2</sup>  
 2.5 kV, 50 Hz, 5 minute în apă, pentru cabluri între 1.50 și 25 mm<sup>2</sup>

Culori disponibile: negru, albastru, maro, galben-verde, roșu, alb

Utilizare: în instalații electrice fixe, montate în tuburi de protecție.

Nu se admite montarea sub tencuială, înglobate în betoane sau sub acțiunea directă a razelor solare



Tipul conductorului	Secțiunea mm <sup>2</sup>	Structura conductorului mm	Grosimea nominală a izolației mm	Diametru exterior mm	Rezistența cablului la 20°C (Ω/km)	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
FY / H05V-U	1.00	1 x 1.15	0.60	2.70	18.10	100	14.00	0.14	CA.FY0100/P
FY / H07V-U	1.50	1 x 1.38	0.70	3.20	12.10	100	16.00	0.16	CA.FY0150/P
	2.50	1 x 1.78	0.80	3.90	7.41	100	25.00	0.25	CA.FY0250/P
	4.00	1 x 2.25	0.80	4.40	4.61	100	45.00	0.45	CA.FY0400/P
	6.00	1 x 2.77	0.80	5.00	3.08	100	67.00	0.67	CA.FY0600/P
	10.00	1 x 3.56	1.00	6.40	1.83	100	106.00	1.06	CA.FY1000/P
	16.00	1 x 4.51	1.00	7.80	1.16	100	176.00	1.76	CA.FY1600/P
	25.00	1 x 5.64	1.20	9.70	0.73	100	400.00	4.00	CA.FY2500/P

 Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.  
 La comandă, după cod articol se adaugă sufixul cu culoarea izolației

negru	N	albastru	B	maro	M	verde galben	VG	roșu	R	alb	A
-------	---	----------	---	------	---	--------------	----	------	---	-----	---

Exemplu de cod pentru roșu: CA.FY0150R



## Conductori electrici

### MyyM / H05VV-F - Conductor flexibil rotund izolat cu manta din PVC, pentru utilizare normală

**K 10**

Standarde: SR EN 60811-1-1,1-2,1-4;5 / DIN 60811-1-1,1-2,1-4;

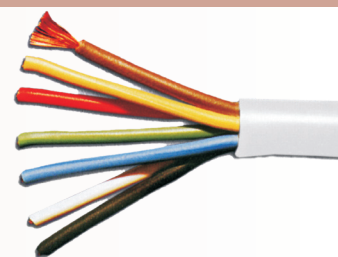
Conductor: cupru multifilar clasa 5

Izolație: PVC

Tensiunea nominală: 300 -500 V

Temperatura maximă admisă pe conductor: +70° C

Tensiunea de încercare: 2 kV, 50Hz, 5 minute

 Utilizare: alimentarea aparaturii electrocasnice cu solicitări normale la tensiune nominală  $U_0/U = 450/750V$ 


Tipul conductorului	Secțiunea (mm <sup>2</sup> )	Structura conductorului (mm)	Grosimea nominală a izolației (mm)	Diametru exterior (mm)	Rezistența cablului la 20° C (Ω/km)	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
MyyM / H05VV-F	2 x 0.50	2 x 16 x 0.21	0.70	6.60	32.00	100	24.00	0.24	CA.MYYM20050/P
	2 x 0.75	2 x 24 x 0.21	0.80	7.00	26.00	100	27.00	0.27	CA.MYYM20075/P
	2 x 1.00	2 x 30 x 0.21	0.80	7.50	19.50	100	32.00	0.32	CA.MYYM20100/P
	2 x 1.50	2 x 30 x 0.26	0.80	8.50	13.30	100	45.00	0.45	CA.MYYM20150/P
	2 x 2.50	2 x 50 x 0.26	1.00	10.50	7.98	100	72.00	0.72	CA.MYYM20250/P
MyyM / H05VV-F	3 x 0.75	3 x 24 x 0.21	0.80	7.60	26.00	100	36.00	0.36	CA.MYYM30075/P
	3 x 1.00	3 x 30 x 0.21	0.80	8.00	19.50	100	44.00	0.44	CA.MYYM30100/P
	3 x 1.50	3 x 30 x 0.26	0.90	9.00	13.30	100	61.00	0.61	CA.MYYM30150/P
	3 x 2.50	3 x 50 x 0.26	1.10	11.40	7.98	100	97.00	0.97	CA.MYYM30250/P
	3 x 4.00	3 x 56 x 0.31	1.10	12.00	4.95	100	156.00	1.56	CA.MYYM30400/P
MyyM / H05VV-F	3 x 10.00	3 x 80 x 0.41	1.80	16.50	3.17	100	393.00	3.93	CA.MYYM31000/P
	4 x 0.75	4 x 24 x 0.21	0.80	8.30	26.00	100	49.00	0.49	CA.MYYM40075/P
	4 x 1.00	4 x 30 x 0.21	0.90	9.00	19.50	100	63.00	0.63	CA.MYYM40100/P
	4 x 1.50	4 x 30 x 0.26	1.00	10.50	13.30	100	79.00	0.79	CA.MYYM40150/P
	4 x 2.50	4 x 50 x 0.26	1.10	12.50	7.98	100	135.00	1.35	CA.MYYM40250/P
MyyM / H05VV-F	4 x 4.00	4 x 56 x 0.31	1.20	14.30	4.95	100	206.00	2.06	CA.MYYM40400/P
	4 x 6.00	4 x 84 x 0.31	1.50	16.50	3.30	100	300.00	3.00	CA.MYYM40600/P
	4 x 95.00	4 x 85 x 0.51	2.50	35.00	2.20	50	1150.00	23.00	CA.MYYM49500/P*
	5 x 1.00	5 x 30 x 0.21	0.90	9.00	19.50	100	67.00	0.67	CA.MYYM50100/P
	5 x 1.50	5 x 30 x 0.26	1.00	11.50	13.30	100	96.00	0.96	CA.MYYM50150/P
MyyM / H05VV-F	5 x 2.50	5 x 50 x 0.26	1.10	16.50	7.98	100	158.00	1.58	CA.MYYM50250/P
	5 x 6.00	5 x 84 x 0.31	1.50	20.50	3.30	100	377.00	3.77	CA.MYYM50600/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

### MyyUp / H03VVH2-F - Conductor flexibil plat izolat cu manta din PVC, pentru utilizare normală

**K 10**

Standarde: SR EN 60811-1-1,1-2,1-4;5 / DIN 60811-1-1,1-2,1-4;

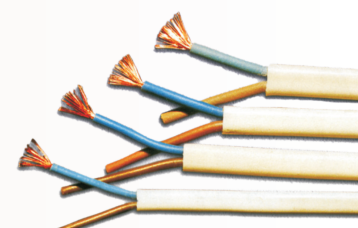
Cabluri plate: 2 conductoare de cupru multifilare clasa 5, dispuse paralel

Izolație: PVC

Tensiunea nominală: 300 V

Temperatura maximă admisă pe conductor: +70° C

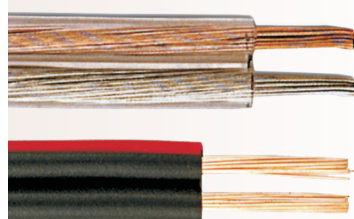
Tensiunea de încercare: 2 kV, 50 Hz, 5 minute

 Utilizare: alimentarea aparaturii electrocasnice cu solicitări mici la tensiune  $U_0/U = 300/300 V$   
 tensiune nominală  $U_0/U = 450/750 V$ 


Tipul conductorului	Secțiunea (mm <sup>2</sup> )	Structura conductorului (mm)	Grosimea nominală a izolației (mm)	Diametru exterior (mm)	Rezistența cablului la 20° C (Ω/km)	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
MyyUp / H03VVH2-F	2 x 0.50	2 x 16 x 0.21	0.50	3.7 x 5.8	39.00	100	16.00	0.16	CA.MYYUP20050/P
	2 x 0.75	2 x 24 x 0.21	0.50	3.8 x 6.0	26.00	100	21.00	0.21	CA.MYYUP20075/P
	2 x 1.00	2 x 30 x 0.21	0.60	3.9 x 6.2	19.50	100	27.00	0.27	CA.MYYUP20100/P
	2 x 1.50	2 x 30 x 0.26	0.60	4.2 x 6.8	13.30	100	39.00	0.39	CA.MYYUP20150/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

### MYUP - Conductor flexibil plat audio cu izolație PVC - fără manta suplimentară

**K 10**


Tipul conductorului	Secțiunea mm <sup>2</sup>	Rezistența cablului la 20° C Ω/km	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
Roșu / negru						
MYUP	2 x 0.35	48.6	100	11.00	0.11	CA.MYUP20035/P
	2 x 0.50	29.7	100	16.00	0.16	CA.MYUP20050/P
	2 x 0.75	21.9	100	21.00	0.21	CA.MYUP20075/P
	2 x 1.00	19.5	100	24.00	0.24	CA.MYUP20100/P*
Transparent						
MYUP	2 x 0.35	48.6	100	12.00	0.12	CA.MYUP20035T/P*
	2 x 0.50	29.7	100	14.00	0.14	CA.MYUP20050T/P
	2 x 0.75	21.9	100	21.00	0.21	CA.MYUP20075T/P
	2 x 1.00	19.5	100	24.00	0.24	CA.MYUP20100T/P*

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

## Conductori electrici

### CYY (F) / NYY - Conductor rigid, cu manta din PVC, pentru tensiuni până la 1 KV

K 10

Standarde: SR CEI 60502-1/2006; IEC 502

Conductoare de cupru unifilare clasa 1

Izolație: PVC

Tensiunea nominală: 0.6 - 1 KV

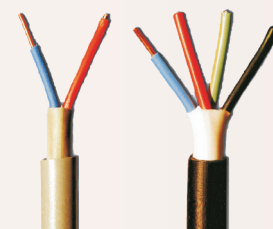
Temperatura maximă admisă pe conductor: +70° C

Tensiunea de încercare: 3.5 kV, 50Hz, 5 minute

Culoare: gri

Utilizare: cablurile sunt utilizate pentru transportul energiei electrice la stații de putere.

Prețurile în spații închise sau deschise.



Tipul conductorului	Secțiunea (mm <sup>2</sup> )	Structura conductorului (mm)	Grosimea nominală a izolației (mm)	Diametru exterior (mm)	Rezistența cablului la 20° C (Ω/km)	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
CYY (F) / NYY	2 x 1.50	2 x 1.38	0.80	8.50	12.10	100	49.00	0.49	CA.CYY20150/P
	2 x 2.50	2 x 1.78	0.80	10.50	7.41	100	79.00	0.79	CA.CYY20250/P
CYY (F) / NYY	3 x 1.50	3 x 1.38	0.80	9.50	12.10	100	66.00	0.66	CA.CYY30150/P
	3 x 2.50	3 x 1.78	0.80	11.00	7.41	100	103.00	1.03	CA.CYY30250/P
	3 x 4.00	3 x 2.25	1.00	12.00	4.61	100	161.00	1.61	CA.CYY30400/P
CYY (F) / NYY	4 x 1.50	4 x 1.38	0.80	10.50	12.10	100	89.00	0.89	CA.CYY40150/P
	4 x 2.50	4 x 1.78	0.80	11.20	7.41	100	145.00	1.45	CA.CYY40250/P
	4 x 4.00	4 x 2.25	1.00	12.50	4.61	100	207.00	2.07	CA.CYY40400/P
	4 x 10.00	4 x 3.56	1.50	16.50	1.83	50	233.00	4.66	CA.CYY41000/P
	4 x 16.00	4 x 4.51	2.00	20.50	1.16	50	383.00	7.66	CA.CYY41600/P
CYY (F) / NYY	5 x 1.50	5 x 1.38	0.80	11.00	12.10	100	112.00	1.12	CA.CYY50150/P
	5 x 2.50	5 x 1.78	0.80	12.50	7.41	100	172.00	1.72	CA.CYY50250/P
	5 x 4.00	5 x 2.25	1.00	14.00	4.61	100	273.00	2.73	CA.CYY50400/P
	5 x 6.00	5 x 2.77	1.20	15.50	3.40	100	381.00	3.81	CA.CYY50600/P
	5 x 10.00	4 x 3.56	1.50	18.50	1.83	50	327.00	6.54	CA.CYY51000/P
	5 x 16.00	4 x 4.51	2.00	21.00	1.16	50	486.50	9.73	CA.CYY51600/P
CYY (F) / NYY	3 x 25 + 16	3 x 5.64 + 4.51	1.50	24.00	0.90	50	532.00	10.64	CA.CYY32516/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

### CYABY - Conductor rigid, armat, pentru energie până la 1KV

K 10

Izolație: PVC

Armat cu bandă din oțel

Culoare: negru

Tensiunea nominală: 0.6 - 1 KV



Tipul conductorului	Secțiunea (mm <sup>2</sup> )	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
CYAbY	2 x 1.5	100	100.00	1.00	CA.CYABY20150/P
	2 x 2.5	100	130.00	1.30	CA.CYABY20250/P
	3 x 1.5	100	97.00	0.97	CA.CYABY30150/P
	3 x 2.5	100	145.00	1.45	CA.CYABY30250/P
	3 x 4.0	100	203.00	2.03	CA.CYABY30400/P
	3 x 25 + 16	50	605.50	12.11	CA.CYABY302516/P
CYAbY	4 x 1.5	100	141.00	1.41	CA.CYABY40150/P
	4 x 2.5	100	165.00	1.65	CA.CYABY40250/P
	4 x 4.0	100	253.00	2.53	CA.CYABY40400/P
	4 x 6.0	100	350.00	3.50	CA.CYABY40600/P
	4 x 10.0	50	291.00	5.82	CA.CYABY41000/P
	4 x 16.0	50	419.00	8.38	CA.CYABY41600/P
CYAbY	5 x 2.5	100	221.00	2.21	CA.CYABY50250/P
	5 x 4.0	100	350.00	3.50	CA.CYABY50400/P
	5 x 6.0	100	447.00	4.47	CA.CYABY50600/P
	5 x 10.0	50	362.50	7.25	CA.CYABY51000/P
	5 x 16.0	50	564.00	11.28	CA.CYABY51600/P

Prețurile pot suferi modificări în funcție de evoluția prețului la cupru.

### Cabluri coaxiale pentru TV



RG 59



SAT 075



SKYSAT

Tip conductor coaxial	Conductor interior		Dielectric	Tresă	Manta			Impedanța (Ω)	Capacitate (pF)/M	Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
	Material	Ø (mm)			Material	Culoare	Ø (mm)						
RG 59	FeCu	0.58	PE	Cu	PVC	negru	6.10	75 ± 3	67 ± 2	100	33.00	0.33	E012022061/P*
SAT 075	Cu	0.75	PEG	CuSn	PVC	alb	5.00	75 ± 3	55 ± 2	150	54.00	0.36	E012021211/P*
SKYSAT	Cu	1.13	PEG	CuSn	PVC	alb	6.70	75 ± 3	67 ± 2	100	39.00	0.39	E012021011/P*

### Cabluri telefonice din cupru



Conductori x Ø (nr. X mm)	Manta		Ambalare (m)	€/colac	€/m	Cod articol
	Material	Culoare				
2 x 0.60	PVC	alb	250	20.00	0.08	E012060401*
6 x 0.11	PVC	alb	100	13.00	0.13	E012050101*
8 x 0.11	PVC	alb	100	13.00	0.13	E012050201*

## Sisteme de prindere pentru cabluri

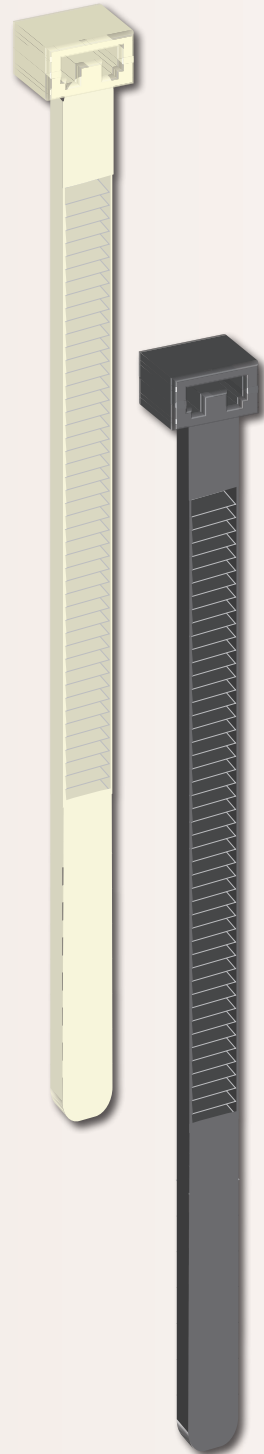
### Legături pentru cabluri electrice

Material: Poliamidă 6.6 culori natur și negru (rezistent la UV în conformitate cu UL 94 V-2, E 244624)

Temperatura de exploatare: -40° C până la +80° C

Temperatura de topire: +250° C

Rezistente la: petrol, benzină, apă de mare, solvenți, mușcag, acizi organici, lumină puternică și substanțe alcaline.



Dimensiuni		Diametrul maxim de prindere (mm)	Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	Culoare natur			Culoare neagră		
l (mm)	L (mm)				€/pachet	€/100 buc.	Cod articol	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
2.5	80	15	5.9	100	0.87	0.87	HL.06000KS/P	0.87	0.87	HL.06005KS/P
	80	15	5.9	1000	6.10	0.61	HL.06000S/P	6.10	0.61	HL.06005S/P
	90	20	8.0	100	1.29	1.29	HL.06010KS/P	1.29	1.29	HL.06015KS/P
	90	20	8.0	1000	6.10	0.61	HL.06010S/P	6.10	0.61	HL.06015S/P
	100	24	8.0	100	0.61	0.61	HL.06020KS/P	0.61	0.61	HL.06025KS/P
	100	24	8.0	1000	4.40	0.44	HL.06020S/P	4.40	0.44	HL.06025S/P
	140	35	8.0	100	1.39	1.39	HL.06030KS/P	1.39	1.39	HL.06035KS/P
	140	35	8.0	1000	11.40	1.14	HL.06030S/P	11.40	1.14	HL.06035S/P
	160	40	8.0	100	1.79	1.79	HL.06040KS/P	1.79	1.79	HL.06045KS/P
	160	40	8.0	1000	14.30	1.43	HL.06040S/P	14.30	1.43	HL.06045S/P
3.4	200	52	8.0	100	2.05	2.05	HL.06050KS/P	2.05	2.05	HL.06055KS/P
	200	52	8.0	1000	16.90	1.69	HL.06050S/P	16.90	1.69	HL.06055S/P
3.4	140	35	12.8	100	1.79	1.79	HL.06060KS/P	1.79	1.79	HL.06065KS/P
	140	35	12.8	1000	14.30	1.43	HL.06060S/P	14.30	1.43	HL.06065S/P
3.6	200	55	12.8	100	2.83	2.83	HL.06070KS/P	2.83	2.83	HL.06075KS/P
	200	55	12.8	1000	19.40	1.94	HL.06070S/P	19.40	1.94	HL.06075S/P
	265	78	12.8	100	3.59	3.59	HL.06650S/P	3.59	3.59	HL.06655S/P
	280	80	12.8	100	3.69	3.69	HL.06080KS/P	3.69	3.69	HL.06085KS/P
	280	80	12.8	500	13.70	2.74	HL.06080S/P	13.70	2.74	HL.06085S/P
	330	96	12.8	100	4.37	4.37	HL.06660S/P	4.37	4.37	HL.06665S/P
4.5	370	102	12.8	100	6.50	6.50	HL.06090S/P	6.50	6.50	HL.06095S/P
	360	102	21.6	100	4.18	4.18	HL.06160S/P	4.09	4.09	HL.06165S/P
4.8	120	24	19.6	100	2.39	2.39	HL.06100S/P	2.39	2.39	HL.06105S/P
	160	40	19.6	100	2.39	2.39	HL.06110S/P	2.39	2.39	HL.06115S/P
	190	45	21.6	100	2.72	2.72	HL.06120S/P	2.72	2.72	HL.06125S/P
	200	50	21.6	100	2.09	2.09	HL.06130S/P	2.09	2.09	HL.06135S/P
	250	73	21.6	100	4.28	4.28	HL.06140S/P	4.28	4.28	HL.06145S/P
	280	76	21.6	100	3.08	3.08	HL.06150S/P	3.08	3.08	HL.06155S/P
	300	85	21.6	100	4.79	4.79	HL.06670S/P	4.79	4.79	HL.06675S/P
	390	110	21.6	100	7.96	7.96	HL.06600S/P	7.96	7.96	HL.06605S/P
	430	125	21.6	100	8.65	8.65	HL.06170S/P	8.65	8.65	HL.06175S/P
	500	150	21.6	100	11.80	11.80	HL.06680S/P	11.80	11.80	HL.06685S/P
914	270	21.6	100	24.11	24.11	HL.06690S/P	24.11	24.11	HL.06695S/P	
7.6	150	39	54.0	100	6.67	6.67	HL.06700S/P	6.67	6.67	HL.06705S/P
	200	52	54.0	100	7.96	7.96	HL.06610S/P	7.96	7.96	HL.06615S/P
	240	66	54.0	100	7.96	7.96	HL.06200S/P	7.96	7.96	HL.06205S/P
	280	76	54.0	100	8.30	8.30	HL.06210S/P	8.30	8.30	HL.06215S/P
	368	100	54.0	100	8.84	8.84	HL.06220S/P	8.84	8.84	HL.06225S/P
	450	130	54.0	100	16.53	16.53	HL.06230S/P	16.53	16.53	HL.06235S/P
7.8	500	145	54.0	100	21.72	21.72	HL.06620S/P	21.72	21.72	HL.06625S/P
	120	25	54.0	100	6.59	6.59	HL.06180S/P	6.59	6.59	HL.06185S/P
	180	45	54.0	100	6.76	6.76	HL.06190S/P	6.76	6.76	HL.06195S/P
	540	164	54.0	100	24.13	24.13	HL.06240S/P	24.13	24.13	HL.06245S/P
9.0	750	220	54.0	100	31.00	31.00	HL.06250S/P	31.00	31.00	HL.06255S/P
	430	120	75.5	50	13.55	27.10	HL.06630S/P	13.55	27.10	HL.06635S/P
	550	160	75.5	50	16.70	33.40	HL.06640S/P	16.70	33.40	HL.06645S/P
	610	185	75.5	50	16.10	32.20	HL.06710S/P	16.10	32.20	HL.06715S/P
	685	210	75.5	50	16.20	32.40	HL.06720S/P	16.20	32.40	HL.06725S/P
	710	220	75.5	50	17.10	34.20	HL.06730S/P	17.10	34.20	HL.06735S/P
	776	235	75.5	50	19.00	38.00	HL.06260S/P	19.00	38.00	HL.06265S/P
	912	270	75.5	50	21.75	43.50	HL.06740S/P	21.75	43.50	HL.06745S/P
12.5	1220	380	75.5	50	39.80	79.60	HL.06750S/P	39.80	79.60	HL.06755S/P
	230	50	107.9	50	14.55	29.10	HL.06270S/P	14.55	29.10	HL.06275S/P
	500	143	107.9	50	19.00	38.00	HL.06280S/P	19.00	38.00	HL.06285S/P
	720	213	107.9	50	27.30	54.60	HL.06290S/P	27.30	54.60	HL.06295S/P
	850	230	107.9	50	42.15	84.30	HL.06300S/P	42.15	84.30	HL.06305S/P
	1000	302	107.9	50	34.50	69.00	HL.06310S/P	34.50	69.00	HL.06315S/P

## Sisteme de prindere pentru cabluri

### Certificare pentru legături de cabluri

**UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY**

**ZODZ2.E244624**  
**Positioning Devices - Component**

Page Bottom

**Positioning Devices - Component**

See General Information for Positioning Devices - Component

**HILPRESS GMBH**  
GRUTZMUEHLENWEG 40  
22339 HAMBURG, GERMANY

E244624

**Cable ties, Cat. Nos.** 06000, 06130, 06140, 06145, 06150, 06155, 06160, 06165, 06170, 06175, 06260, 06265, 06600, 06605, 06630, 06635, 06640, 06645, 06120 TY, 06150 TY, 06155 TY, 06160 TY, 06165 TY, 06200 TY, 06205 TY

**Cat. Nos.** 06005, 06020, 06025, 06030, 06035, 06040, 06045, 06050, 06055, 06060, 06065, 06070, 06075, 06080, 06085, 06090, 06095, 06100, 06105, 06110, 06115, 06120, 06125, 06135, 06210, 06215, 06220, 06225, 06230, 06235, 06240, 06245, 06250, 06255, 06270, 06275, 06280, 06285, 06310, 06315, 06610, 06615, 06620, 06625, 06630, 06635, 06640, 06645, 06650 TY, 06050 TY, 06055 TY, 06060 TY, 06065 TY, 06070 TY, 06075 TY, 06080 TY, 06085 TY, 06125 TY, 06220 TY, 06225 TY

**Cat. Nos.** 06010a, 06015a, 06020a, 06025a, 06030a, 06035a, 06040a, 06045a, 06050a, 06055a, 06060a, 06065a, 06070a, 06075a, 06100a, 06105a, 06110a, 06115a, 06130a, 06135a, 06160a, 06165a, 06170a, 06175a, 06220a, 06225a, 06230a, 06235a, 06240a, 06245a, 06250a, 06255a, 06270a, 06275a, 06280a, 06285a, 06310a, 06315a, 06600a, 06605a, 06630a, 06635a, 06640a, 06645a, 06650a, 06660a, 06665a, 06670a, 06675a, 06680a, 06685a, 06690a, 06695a, 06700a, 06705a, 06710a, 06715a, 06720a, 06725a, 06730a, 06735a, 06740a, 06745a, 06750a, 06755a, 06000a, 06005a, 06090a, 06095a, 06120a, 06125a, 06130a, 06135a, 06140a, 06145a, 06600a, 06605a, 06260a, 06265a, 06270a, 06275a, 06290a, 06295a.

**Plastic cable ties, Cat. Nos.** 06240c, 06245c, 06250c, 06255c, 06270c, 06275c, 06280c, 06285c, 06290c, 06295c, 06300c, 06305c, 06310c, 06315c.

Note: All ML model numbers may be prefixed with K.

**Nonmetallic Cable Ties Investigated to ANSI/UL 62275**

Cat. No.	Type Dsg	Bundle Diam, mm (in.)		Loop Tensile Strength, N (lbf)	Operating Temp, °C (°F)		Min Installation Temp, °C (°F)	Resistant to UV Light	ANSI/UL 94 HB Flame Rating
		Min	Max		Min	Max			
06150a	11	3(0.12)	70(2.76)	222(50)	-40(-40)	85(185)	-20(-4)	No	V-2
06155a	11	3(0.12)	70(2.76)	222(50)	-40(-40)	85(185)	-20(-4)	No	V-2

Marking: Company name and catalog designation on the product or smallest unit shipping container.  
Last Updated on 2014-04-22

Questions? [Print this page](#) [Terms of Use](#) [Page Top](#)

© 2014 UL LLC

When the UL Leaf Mark is on the product, or when the word "Environment" is included in the UL Mark, please search the UL Environment database for additional information regarding this product's certification.

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings); 2. The statement "Adapted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2014 UL LLC".



### Legături de cablu cu locaș pentru prindere cu holzşurub

Material: Poliamidă 6.6 natur.  
Certificare UL 94V-2



Dimensiuni (mm)				Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	€/100 buc.	Cod articol
1	L	Ø max. prindere	Ø gaură				
2.5	110	22	3.2	7.9	100	3.02	HL.06339S/P
3.6	152	32	4.2	12.7	100	4.09	HL.06340S/P
4.8	200	50	5.5	19.6	100	5.89	HL.06350S/P
7.6	215	50	5.7	54.0	100	16.15	HL.06360S/P
7.6	380	98	6.3	54.0	100	26.10	HL.06370S/P

### Legături de cablu pentru exterior din Poliamidă 12

#### Caracteristici fizico-mecanice Poliamida 6.6 vs Poliamida 12 negru

##### Poliamidă 6.6

- Umiditate absorbită 2.8% (într-un mediu cu umiditate relativă de 50%).
- Temperatura de exploatare: -40° C până la +80° C.
- Temperatura de montaj: -10° C până la +60° C.
- Temperatura maximă admisă: +110° C (pentru scurt timp).
- Temperatura de topire: +250° C.
- Rezistența la flacără: conform UL 94 V2.
- Rezistență excelentă la petrol și produse din petrol, ulei, unsoare, solvenți clorurați.
- Rezistență limitată la toți acizii.
- Fără rezistență la fenoli.

##### Poliamidă 12 negru

- Umiditate absorbită 1% (într-un mediu cu umiditate relativă de 50%).
- Temperatura de exploatare: -40° C până la +65° C.
- Temperatura de montaj: -10° C până la +60° C.
- Temperatura maximă admisă: +110° C (pentru scurt timp).
- Temperatura de topire: +250° C.
- Rezistența la flacără: conform UL 94 clasa HB.
- Rezistență excelentă la substanțe alcaline, petrol și produse din petrol, mediu salin.
- Rezistență la UV.
- Fără rezistență la solvenți clorurați.

Proprietățile poliamidei 6.6 sunt inițial superioare poliamidei 12, dar din cauza gradului mai mare de absorbție a umidității, în condițiile unor cicluri repetate îngheț - dezgheț acestea pot scădea cu până la 65%.

Pentru acest motiv la montaje în condiții de exterior se recomandă Poliamida 12.



Tip	Dimensiuni (mm)			Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	€/100 buc.	Cod articol
	1	L	Ø max. prindere				
A	6	180	45	25	100	7.89	HL.06415S/P
		290	78		100	17.29	HL.06425S/P
		360	100		100	19.95	HL.06435S/P
B	9	180	42	44	100	9.41	HL.06445S/P
		265	62		100	12.73	HL.06455S/P
		360	92		100	17.29	HL.06465S/P
		500	140		100	52.10	HL.06475S/P
		750	220		100	71.90	HL.06485S/P

### Legături reutilizabile pentru cabluri

Material: Poliamidă 6.6 natur. Certificare UL 94V-2



Dimensiuni (mm)				Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	€/100 buc.	Cod articol
1	L	Ø max. prindere	Ø gaură				
3.6	140	33		17.6	100	5.13	HL.06161S/P
4.8	200	50		21.6	100	5.32	HL.06131S/P
4.8	300	76		21.6	100	8.93	HL.06151S/P
4.8	370	102		21.6	100	10.45	HL.06171S/P
7.6	250	66		21.6	100	11.59	HL.06201S/P
7.6	300	80		21.6	100	11.40	HL.06211S/P
7.6	370	102		21.6	100	16.91	HL.06221S/P

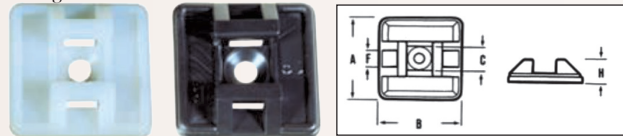
## Sisteme de prindere pentru cabluri

### Socluri pentru legături de cablu

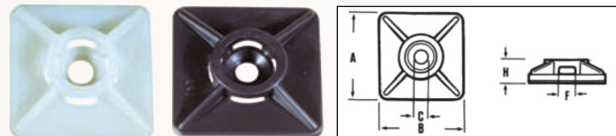
Material: ABS. Certificare UL 94HB  
Temperatura de exploatare: -10° C până la +60° C



O singură trecere.



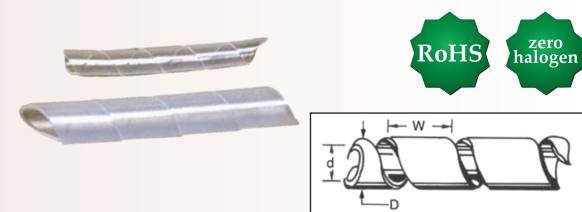
Două treceri.



Tip soclu / fixare	Culoare	Lățimea maximă a legăturii de cablu (mm)	Dimensiuni (mm)					Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
			A	B	C	F	H				
O singură trecere. Fixare cu șurub.	natur	3.6	19.0	19.0	4.3	4	6.00	100	5.04	5.04	HL.06822S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	8.84	8.84	HL.06823S/P
	negru	3.6	19.0	19.0		4	6.00	100	5.61	5.61	HL.06827S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	9.31	9.31	HL.06828S/P
O singură trecere. Fixare cu adeziv sau șurub.	natur	3.6	19.0	19.0	4.3	4	6.00	100	9.50	9.50	HL.06820S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	14.63	14.63	HL.06821S/P
	negru	3.6	19.0	19.0		4	6.00	100	9.88	9.88	HL.06825S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	14.63	14.63	HL.06826S/P
Două treceri. Fixare cu șurub.	natur	3.6	19.0	19.0	4.3	4	6.00	100	5.61	5.61	HL.06832S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	9.31	9.31	HL.06833S/P
	negru	3.6	19.0	19.0		4	6.00	100	5.61	5.61	HL.06837S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	9.31	9.31	HL.06838S/P
Două treceri. Fixare cu adeziv sau șurub.	natur	3.6	19.0	19.0	4.3	4	6.00	100	8.84	8.84	HL.06830S/P
		4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	11.78	11.78	HL.06831S/P
		7.8	26.5	26.5		8	10.00	100	50.80	50.80	HL.06834S/P
		3.6	19.0	19.0		4	6.00	100	8.84	8.84	HL.06835S/P
	negru	4.8	26.5	26.5		6	8.00	100	12.35	12.35	HL.06836S/P
		7.8	26.5	26.5		8	10.00	100	56.30	56.30	HL.06839S/P

### Bandă spirală din polietilenă HP-FIXIT® - 10 m

Culori: natur, negru  
Temperatura de exploatare: -50° C până la +85° C



Dimensiuni (mm)			Capacitate de fixare (Ø mm)	Culoare natur		Culoare neagră	
d	D	W		€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol
1.5	3	4	1.5 - 18	4.09	HL.06881	4.09	HL.06881N
4.0	6	7	4.0 - 50	4.47	HL.06882	4.47	HL.06882N
6.0	8	11	6.0 - 60	6.27	HL.06883	6.27	HL.06883N
8.0	10	12	8.0 - 60	7.22	HL.06884	7.22	HL.06884N
9.0	12	14	9.0 - 65	7.89	HL.06885	7.89	HL.06885N
12.0	15	15	12.0 - 70	9.31	HL.06886	9.31	HL.06886N
15.0	19	18	15.0 - 100	14.44	HL.06887	14.44	HL.06887N
20.0	24	20	20.0 - 130	14.44	HL.06888	14.44	HL.06888N

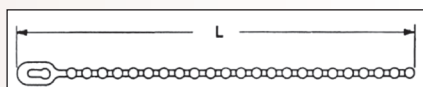
### Legături de cablu tip mărgelă, reutilizabile

Material: Poliamidă 6.6 natur.

Certificare UL 94V-2.

Temperatura de exploatare:  
-40° C până la +80° C.

Rezistentă la: uleiuri, benzină, apă sărată, solvenți, mușcături, acizi organici slabi, substanțe alcaline.



Dimensiuni (mm)		Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
L	Ø max. prindere					
100	25	7.8	100	1.05	1.05	HL.06760S/P
120	30	7.8	100	1.73	1.73	HL.06765S/P
150	39	13.7	100	3.14	3.14	HL.06770S/P
180	49	17.6	100	4.37	4.37	HL.06775S/P
226	63	17.6	100	7.51	7.51	HL.06780S/P
280	75	21.5	100	9.22	9.22	HL.06785S/P

### Legături de cablu tip Velcro

Sistemul ideal pentru prinderea cablurilor sigur și rapid.

Sunt reutilizabile și se pot repositiona ușor.

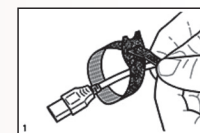
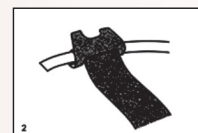
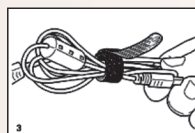
Nu necesită scule.

Foarte utile pentru protejarea cablurilor sensibile.

Pot fi folosite în numeroase domenii ca: managementul rețelilor, fibră optică, industria auto.

Forța de desprindere Velcro 1.33 N/cm<sup>2</sup>  
Rezistența medie la forfecare: 32,2 N /cm<sup>2</sup>

Culoare: Negru



Dimensiuni (mm)		Ambalare (buc)	€/pachet	€/100 buc.	Cod articol
l	L				
13	150	50	18.95	37.90	HL.64100S/P
	200	50	20.35	40.70	HL.64110S/P
	330	50	28.45	56.90	HL.64120S/P

## Sisteme de prindere pentru cabluri

### Agrafe cu închidere prin răsucire

Material: Poliamidă 6.6 natur. Certificare UL 94V-2  
Temperatura de exploatare: -40° C până la +80° C



Dimensiuni (mm)		Capacitate max. de fixare (Ø mm)	Ambalare (buc)	€/ pachet	€/100 buc.	Cod articol
A	D					
21	5.2	4.5	100	2.34	2.34	HL.06503S/P
25	8.3	7.3	100	2.34	2.34	HL.06504S/P
31	11.5	10.5	100	2.76	2.76	HL.06505S/P
35	15.0	14.0	100	4.28	4.28	HL.06506S/P
40	18.0	17.0	100	5.61	5.61	HL.06507S/P

### Clipsuri plate din PVC, autoadezive, pentru cabluri

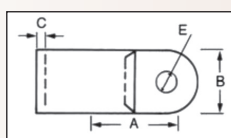
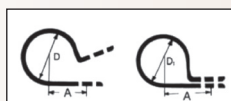
Culoare: gri  
Temperatura de exploatare: -10° C până la +70° C



Dimensiuni (mm)			Ambalare (buc)	€/ pachet	€/100 buc.	Cod articol
A	B	C				
20	26	9.6	100	10.45	10.45	HL.06890S/P
25	26	9.6	100	19.95	19.95	HL.06900S/P
30	26	9.6	100	21.09	21.09	HL.06910S/P
15	26	10.0	100	22.23	22.23	HL.06920S/P
20	26	10.0	100	27.00	27.00	HL.06930S/P
25	26	10.0	100	27.00	27.00	HL.06940S/P

### Agrafe late pentru fascicule de cabluri

Material: Poliamidă 6.6 natur. Certificare UL 94V-2.  
Temperatura de exploatare: -40° C până la +80° C

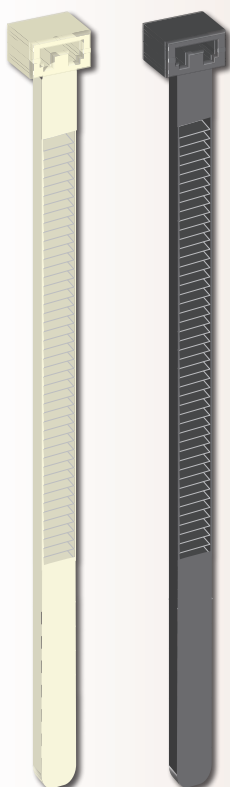


Dimensiuni (mm)						Ambalare (buc)	€/ pachet	€/100 buc.	Cod articol
D (deschis)	D <sub>1</sub> (închis)	A	B	C	E				
3.6	3.3	8.2	9.1	1.27	5.4	100	3.27	3.27	HL.06861S/P
5.3	4.8	9.6				100	3.27	3.27	HL.06862S/P
7.4	6.6	10.3				100	3.72	3.72	HL.06863S/P
8.9	7.8	10.6				100	3.76	3.76	HL.06864S/P
10.9	9.7	11.9				100	3.61	3.61	HL.06865S/P
3.1	2.9	9.1	12.7	1.50	5.3	100	3.76	3.76	HL.06866S/P
6.3	5.9	11.4				100	4.94	4.94	HL.06867S/P
9.5	9.1	13.4				100	7.03	7.03	HL.06868S/P
12.7	12.2	15.0				100	6.75	6.75	HL.06871S/P
14.2	13.8	15.8				100	6.65	6.65	HL.06872S/P
19.0	18.6	19.8				100	9.22	9.22	HL.06873S/P
22.2	21.8	21.4				100	9.69	9.69	HL.06874S/P
28.5	27.9	24.6				100	11.02	11.02	HL.06875S/P

### Legături de cabluri INDEX



Material: Poliamidă 6.6 natur  
Culori: natur, negru



Dimensiuni	I (mm)	L (mm)	Diametrul maxim de prindere (mm)	Rezistența la rupere (kgf)	Ambalare (buc)	Culoare natur			Culoare neagră		
						€/ pachet	€/100 buc.	Cod articol	€/ pachet	€/100 buc.	Cod articol
2.5	80	18	6	100	0.35	0.35	E02325080S/P	0.35	0.35	E023125080S/P	
	100	22	6	100	0.42	0.42	E02325100S/P	0.42	0.42	E023125100S/P	
	140	38	9	100	0.57	0.57	E02325140S/P	0.57	0.57	E023125140S/P	
	160	45	9	100	0.74	0.74	E02325160S/P	0.74	0.74	E023125160S/P	
	200	50	9	100	0.91	0.91	E02325200S/P	0.91	0.91	E023125200S/P	
3.6	140	37	18	100	1.06	1.06	E02336140S/P	1.06	1.06	E023136140S/P	
	200	57	18	100	1.46	1.46	E02336200S/P	1.46	1.46	E023136200S/P	
	300	85	18	100	2.09	2.09	E02336300S/P	2.09	2.09	E023136300S/P	
	370	110	18	100	2.53	2.53	E02336370S/P	2.53	2.53	E023136370S/P	
4.8	120	29	22	100	1.21	1.21	E02348120S/P	1.21	1.21	E023148120S/P	
	160	43	22	100	1.37	1.37	E02348160S/P	1.37	1.37	E023148160S/P	
	180	51	22	100	1.84	1.84	E02348180S/P	1.84	1.84	E023148180S/P	
	200	56	22	100	1.71	1.71	E02348200S/P	1.71	1.71	E023148200S/P	
	250	72	22	100	2.55	2.55	E02348250S/P	2.55	2.55	E023148250S/P	
	290	83	22	100	2.80	2.80	E02348290S/P	2.80	2.80	E023148290S/P	
	370	109	22	100	3.51	3.51	E02348370S/P	3.51	3.51	E023148370S/P	
7.6	430	129	22	100	4.58	4.58	E02348430S/P	4.58	4.58	E023148430S/P	
	150	38	54	100	2.98	2.98	E02376150S/P	2.98	2.98	E023176150S/P	
	200	54	54	100	3.34	3.34	E02376200S/P	3.34	3.34	E023176200S/P	
	290	82	54	100	5.80	5.80	E02376290S/P	5.80	5.80	E023176290S/P	
	370	108	54	100	6.53	6.53	E02376370S/P	6.53	6.53	E023176370S/P	
8.8	450	133	54	100	8.38	8.38	E02376450S/P	8.38	8.38	E023176450S/P	
	540	162	54	100	10.77	10.77	E02376540S/P	10.77	10.77	E023176540S/P	
	770	233	80	50	10.63	21.26	E02388770S/P	10.63	21.26	E023188770S/P	
	225	57	115	50	10.06	20.12	E02312250S/P	10.06	20.12	E02312250S/P	
	500	143	115	50	19.20	38.40	E02312500S/P	19.20	38.40	E02312500S/P	
12.5	720	213	115	50	23.50	47.00	E02312720S/P	23.50	47.00	E02312720S/P	
	850	255	115	50	28.60	57.20	E02312850S/P	28.60	57.20	E02312850S/P	
	1000	302	115	50	34.75	69.50	E02312100S/P	34.75	69.50	E02312100S/P	

## Prize și cuple industriale

### Cuple industriale Elnark

Fabricate din plastic special de înaltă calitate, cu ingrediente contra îmbătrânirii la lumina solară și pentru creșterea rezistenței mecanice.

Concepute în conformitate cu standardul EN 60309 oferă o conexiune foarte fiabilă.

Protecție la pătrunderea apei și a corpurilor străine între IP 44 și IP 67.

Tipuri constructive: mobile sau fixe (încastrate sau de suprafață).

#### Date tehnice:

- Tensiunea maximă: 500V
- Curent nominal de scurtcircuit: în funcție de protecția circuitului folosit
- Rezistența la șocuri de tensiune: 8kV
- Rezistența mecanică la uzură: 3000 de cicluri
- Clasa de protecție: IP 44/67
- Plastic rezistent la UV
- Temperatura mediului ambiant: -5 la 55° C



### Stecker industrial mobil, IP44

Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			2.24	EL.37013
32A / 230V				3.72	EL.37023
16A / 400V	3P+E			2.68	EL.37014
32A / 400V				4.05	EL.37024
63A / 400V				16.05	EL.37034
125A / 400V				61.40	EL.37044
16A / 400V	3P+N+E			3.19	EL.37015
32A / 400V				4.81	EL.37025
63A / 400V				16.61	EL.37035
125A / 400V				63.60	EL.37045

### Priză industrială mobilă cu capac, IP44

Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			2.74	EL.37213
32A / 230V				3.96	EL.37223
16A / 400V	3P+E			3.01	EL.37214
32A / 400V				4.40	EL.37224
63A / 400V				22.13	EL.37234
125A / 400V				68.90	EL.37244
16A / 400V	3P+N+E			3.84	EL.37215
32A / 400V				5.39	EL.37225
63A / 400V				23.23	EL.37235
125A / 400V				71.70	EL.37245

### Priză industrială fixă cu capac, înclinată, IP44







Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			3.75	EL.37113
32A / 230V				4.58	EL.37123
16A / 400V	3P+E			4.13	EL.37114
32A / 400V				4.96	EL.37124
63A / 400V				23.23	EL.37134
125A / 400V				71.70	EL.37144
16A / 400V	3P+N+E			4.47	EL.37115
32A / 400V				5.66	EL.37125
63A / 400V				24.32	EL.37135
125A / 400V				73.50	EL.37145

### Priză industrială fixă cu capac, îngropată, IP44







Curentul nominal / Tensiune	Poli		Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			70x85	3.12	EL.37413
32A / 230V				80x97	4.24	EL.37423
16A / 400V	3P+E			70x85	3.46	EL.37414
32A / 400V				80x97	4.66	EL.37424
16A / 400V	3P+N+E			70x85	4.01	EL.37415
32A / 400V				80x95	4.90	EL.37425

## Prize și cuple industriale







## Stecker industrial mobil, IP67

Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			3.85	EL.37131
32A / 230V				6.32	EL.37231
16A / 400V	3P+E			4.75	EL.37141
32A / 400V				7.22	EL.37241
63A / 400V				17.16	EL.37341
125A / 400V				60.20	EL.37441
16A / 400V	3P+N+E			5.64	EL.37151
32A / 400V				8.33	EL.37251
63A / 400V				20.91	EL.37351
125A / 400V				66.20	EL.37451

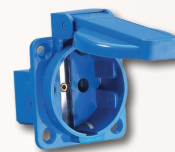
## Priză industrială mobilă cu capac, IP67


Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			4.96	EL.37831
32A / 230V				9.11	EL.37931
16A / 400V	3P+E			5.76	EL.37841
32A / 400V				7.97	EL.37941
63A / 400V				27.00	EL.37942
125A / 400V				69.20	EL.37943
16A / 400V	3P+N+E			6.78	EL.37851
32A / 400V				8.88	EL.37951
63A / 400V				28.80	EL.37952
125A / 400V				71.00	EL.37953

## Priză industrială fixă cu capac, înclinată, IP67

Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol	
16A / 230V	1P+N+E			6.71	EL.37731
32A / 230V				9.02	EL.37631
16A / 400V	3P+E			7.36	EL.37741
32A / 400V				9.46	EL.37641
63A / 400V				27.90	EL.37842
125A / 400V				84.70	EL.37844
16A / 400V	3P+N+E			8.09	EL.37751
32A / 400V				10.50	EL.37651
63A / 400V				29.20	EL.37852
125A / 400V				89.30	EL.37854

## Priză standard, fixă, încastată, IP 44




Curentul nominal / Tensiune	Poli		Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
16A / 230V	1P+N		70 x 70	1.97	EL.37105

## Adaptor stecker standard - priză industrială mobilă, IP 44

Lungime: 450 mm



Curentul nominal / Tensiune	Poli		€/buc.	Cod articol
16A / 230V	1P+N+E		6.73	EL.37003

## Steker din cauciuc

brennertuhl®



Steker din cauciuc  
230V / 16A  
Clasa de protecție: IP44



€/buc.	Cod articol
3.00	BN.1082040

## Priză din cauciuc cu capac de protecție

brennertuhl®



Priză din cauciuc cu capac de protecție.  
230V / 16A.  
Clasa de protecție: IP44



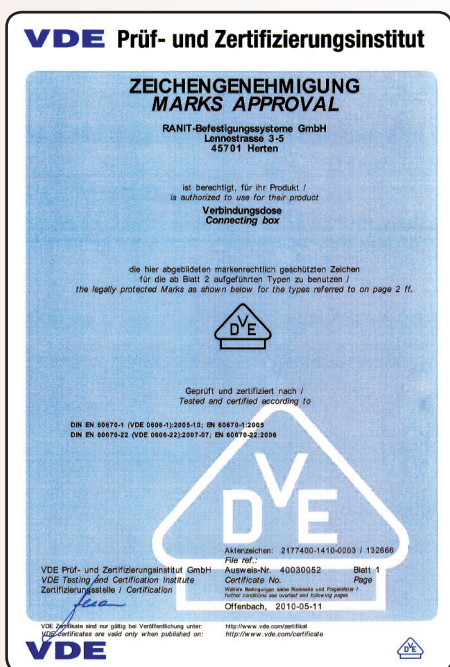
€/buc.	Cod articol
5.23	BN.1082050



## Doze și trasee de cabluri

### Doze de distribuție PT montaj aparent, RANIT Certificare VDE - IP 54

Dimensiuni conform DIN 49073.  
Găuri de acces până la dimensiunea nominală de 16 mm.  
Ignifug conform VDE 0471/DIN IEC 695, Partea 2-1,  
până la 750° C (testul cu fir incandescent).  
Capacele se fixează prin presare.



Dimensiuni (mm)	Număr intrări	€/buc.	Cod articol
75 x 75 x 40	8	0.54	EE.57019
85 x 85 x 40	12	0.60	EE.57021
100 x 100 x 40	12	0.63	EE.57022

### Doze de distribuție Hilpress PT montaj aparent - IP 44

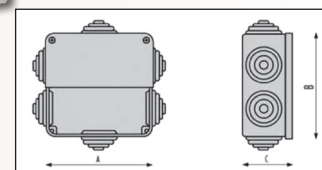
Material: Corp și capac din ABS rezistent UV.  
Clasa de protecție: IP 44 conform DIN EN 60529/DIN 40050.  
Culoare: gri RAL 7035.  
Temperatura de montaj: -15° C la +60° C conform DIN EN 60670.  
Ignifug până la 650° C, conform DIN EN 60695-2-11.  
Capacele se fixează prin presare.



Dimensiuni (mm)	Număr intrări	Diametrul intrărilor (mm)	€/buc.	Cod articol
<b>Formă rotundă</b>				
Ø 65 x 35	4	4 - 20	1.29	HL.55000
Ø 80 x 40	4	4 - 20	1.56	HL.55010
<b>Formă pătrată</b>				
80 x 80 x 40	6	4 - 20	1.82	HL.55020

### Doze de distribuție Hilpress PT montaj aparent - IP 65

Material: Corp și capac din ABS rezistent UV.  
Clasa de protecție: IP 65 conform DIN EN 60529/DIN 40050.  
Culoare: gri RAL 7035.  
Temperatura de montaj: -15° C la +60° C conform DIN EN 60670.  
Ignifug până la 650° C, conform DIN EN 60695-2-11.  
Capacele se fixează prin șuruburi din oțel inoxidabil



Dimensiuni (mm)	Număr intrări	Diametrul intrărilor (mm)	€/buc.	Cod articol
100 x 100 x 50	6	4 - 25	3.63	HL.55040
100 x 100 x 65	6	4 - 25	3.90	HL.55050
123 x 75 x 51	6	4 - 25	4.18	HL.55060
150 x 110 x 70	10	4 - 25	5.61	HL.55070
190 x 145 x 72	10	14 - 32	8.93	HL.55080
243 x 190 x 90	12	14 - 32	14.63	HL.55090
243 x 190 x 110	12	14 - 32	15.01	HL.55100
310 x 230 x 115	12	14 - 32	32.50	HL.55110

### Doze de distribuție Hilpress PT montaj aparent - IP 55

Carcasă rezistentă la șoc.  
Material: Corp și capac din ABS rezistent UV, garnituri PVC, șuruburi poliamidă.  
Clasa de protecție: IP 55 conform DIN EN 60529/DIN 40050.  
Culoare: gri RAL 7035.  
Temperatura de montaj: -15° C la +60° C conform DIN EN 60670.  
Ignifug până la 650° C, conform DIN EN 60695-2-11.  
Capacele se fixează prin șuruburi din poliamidă.  
Deșurubarea șuruburilor din poliamidă permite deschiderea capacului din două direcții. Șuruburile pot fi folosite ca balama și permit o deschidere rapidă a dozei.



Dimensiuni (mm)	Număr intrări	Diametrul intrărilor (mm)	€/buc.	Cod articol
190 x 140 x 70	10	14 - 32	9.22	HL.55400
240 x 190 x 90	12		14.82	HL.55410
300 x 220 x 120	12		29.70	HL.55420
380 x 300 x 120	14		39.40	HL.55430
460 x 380 x 120	16		57.80	HL.55440

### Doze de distribuție din PVC, PT montaj aparent - IP 54

Pentru montare în medii corozive, agresive chimic, cu umiditate ridicată, praf sau care prezintă riscuri ridicate de deteriorare mecanică.

Sunt prevăzute cu borne de protecție interioare și exterioare.

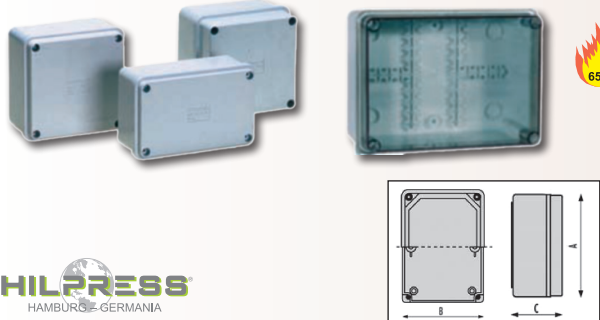


Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
95 x 95 x 50	0.79	E0039595*
117 x 117 x 58	1.29	E003117117*
167 x 167 x 78	1.79	E003167167*

## Doze și trasee de cabluri

### Doze de distribuție Hilpress PT montaj aparent - IP 65

Carcasă rezistentă la șoc cu capac transparent.  
Material: Corp și capac din ABS rezistent UV, garnituri din cauciuc.  
Clasa de protecție: IP 65 conform DIN EN 60529/DIN 40050.  
Culoare: gri RAL 7035.  
Temperatura de montaj: -15° C la +60° C conform DIN EN 60670.  
Ignifug până la 650° C, conform DIN EN 60695-2-11.  
Capacele se fixează prin șuruburi din oțel inoxidabil.



Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
190 x 145 x 70	12.54	HL.55651
243 x 190 x 90	15.96	HL.55671
310 x 230 x 115	34.40	HL.55691

### Doze pentru construcții, montaj ST

Dimensiuni conform DIN 49073.  
Ignifug conform VDE 0471/DIN IEC 695, Partea 2-1, până la 650° C (testul cu fir incandescent).



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**

**ZEICHGENGEMÜHUNG  
MARKS APPROVAL**

RANIT-Befestigungssysteme GmbH  
Linnestraße 3-5  
42761, Herten

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product

**Gerätetöse  
Accessory box**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN 60670-1 / VDE 0666-1:2004-10 / EN 60670-1:2004  
DIN EN 60670-2 / VDE 0666-2:2007-07 / EN 60670-2:2006

**DVE**

AM-Bereich: 2177400-1410-0201 / 01557  
File ref.:

Ausweis-Nr. 40024628 Blatt 1  
Certificate No. Page  
Vorname, Nachname, Name, Wohnort und Tätigkeitsort  
Name, address and location of the issuing body  
Offenbach, 2008-06-26

VDE Prof- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification  
Dr. Schürer

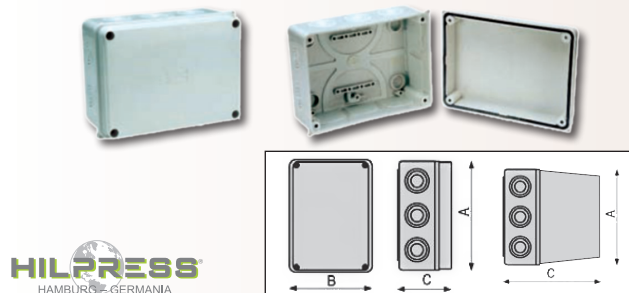
VDE Institute für 24h-Service / Zertifizierung unter  
VDE certificates are valid only when published on:  
ELEKTROTECHNISCHE INFORMATIONEN e.V. <http://www.vde.com/certificate>



Tip doză	Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
Doză aparat	Ø60 x 40	0.11	EE.57001
Doză aparat / distribuție	Ø60 x 64	0.15	EE.57002
Doză aparat / pentru gips-carton	Ø68 x 45	0.55	EE.57102
	Ø68 x 61	0.63	EE.57202
Doză aparat / dublă	2xØ68 x 47	2.19	NW.900524
Doză distribuție fără capac	Ø70 x 40	0.13	EE.57003
Capac pentru doză distribuție	Ø60	0.13	EE.57005
	Ø70	0.13	EE.57004
Doză distribuție cu capac pentru gips-carton	Ø74 x 50	1.62	NW.900527

### Doze de distribuție Hilpress, PT montaj aparent - IP 65

Carcasă rezistentă la șoc.  
Material: Corp și capac din ABS rezistent UV, garnituri din cauciuc.  
Clasa de protecție: IP 65 conform DIN EN 60529/DIN 40050.  
Culoare: gri RAL 7035.  
Temperatura de montaj: -15° C la +60° C conform DIN EN 60670.  
Ignifug până la 650° C, conform DIN EN 60695-2-11.  
Capacele se fixează prin șuruburi din oțel inoxidabil.



Dimensiuni (mm)	Număr membrane de intrare	Diametrul maxim al membranei de intrare (mm)	€/buc.	Cod articol
<b>Capac gri</b>				
150 x 110 x 70	10	29	6.08	HL.55250
190 x 145 x 70	10	37	8.46	HL.55260
243 x 190 x 90	12	37	14.25	HL.55270
<b>Capac transparent - înalt</b>				
150 x 110 x 135	10	29	12.16	HL.55291
190 x 145 x 135	10	37	15.20	HL.55301
243 x 190 x 155	12	37	26.80	HL.55311

### Doze pentru construcții, montaj ST

Formă rectangulară.  
Montaj sub tencuială (ST).

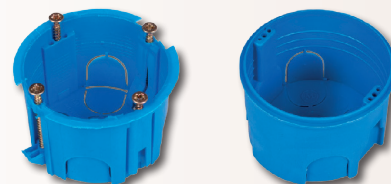


**ELMARK**

Tip doză	Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
Doză distribuție	80 x 80 x 50	0.50	EL.1927402
	100 x 100 x 50	0.56	EL.1927401
Doză distribuție pentru gips carton	80 x 80 x 45	0.59	EL.1927405
	100 x 100 x 45	0.67	EL.1927404
	115 x 115 x 45	0.72	EE.115115*

### Doze pentru construcții, montaj ST

Formă rotundă.  
Montaj pe tencuială (PT).



**ELMARK**

Tip doză	Dimensiuni (mm)	€/buc.	Cod articol
Doză aparat	Ø 65 x 45	0.06	EL.1927302
	Ø 70 x 30	0.05	EE.7030*
	Ø 70 x 40	0.05	EE.7040*
Aparat / pentru gips-carton	Ø 65 x 45	0.32	EL.19273
	Ø 70	0.13	EL.1927406
Doză distribuție	Ø 75	0.14	EE.7540*
	Ø 80	0.18	EL.1927408
	Ø 65	0.34	EL.1927403
	Ø 70	0.39	EL.1927407
Doză distribuție pentru gips carton	Ø 80	0.42	EL.1927409
	Ø 100	0.43	EE.10050*

## Doze și trasee de cabluri

### Tub COPEX pentru interior, flexibil, ignifugat

Tuburi flexibile ignifugate - tip COPEX.

Tuburi ignifugate pentru pozarea cablurilor electrice, în conformitate cu standardul EN 61386 - 1/2004.

Destinație: instalarea la suprafață, în tencuială sau sub tencuială. Se recomandă pentru montajul în ziduri cu cavitate, ziduri despărțitoare, tavane și beton.

Material: PVC, rezistent la temperaturi de la -25° C până la +60° C.

Culoare: neagră



Ø ext (mm)	Ø int (mm)	Ambalare (metri)	€/colac	€/metru	Cod articol
11	8.0	50	6.50	0.13	EE.7451/P
13	9.5	50	6.50	0.13	EE.7450/P
16	10.7	50	5.00	0.10	EE.1951/P
20	14.1	50	6.50	0.13	EE.1952/P
25	18.3	50	10.00	0.20	EE.1953/P
32	24.3	25	6.75	0.27	EE.1954/P

### Sonde pentru tras cabluri



Material: Nylon.  
Culoare: alb.

Lungime (metri)	€/buc.	Cod articol
10	2.79	EE.5660
15	3.71	EE.5662
20	6.03	EE.5663
25	7.97	EE.5664
30	9.05	EE.5665

### Tuburi rigide din PVC



Conform EN.61386 - 1 / 2004.

Lungime: 3 metri.

Material: PVC.

Culoare: alb.

Diametru exterior (mm)	€/buc.	Cod articol
11	0.28	EE.1928
13	0.31	EE.1929
16	0.34	EE.1930
18	0.42	EE.1931
20	0.47	EE.1932
25	0.68	EE.1933
32	1.12	EE.1934

### Cot în unghi drept pentru tuburi rigide - 90°

Material: Polipropilenă.  
Culoare: alb.



Pentru tuburi cu diametrul exterior de (mm)	€/buc.	Cod articol
16	0.13	EE.6125
20	0.19	EE.2426
25	0.23	EE.2223
32	0.28	EE.2224

### Tub COPEX, metalic

Destinație: protecția mecanică a conductorilor și cablurilor în spații interioare.

Material: bandă din oțel zincat cu rezistență mecanică medie (750N / 5cm).  
rezistent la temperaturi de la -5° C până la +50° C.



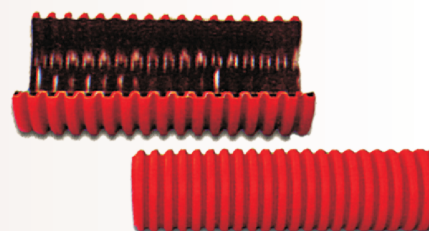
Ø ext (mm)	Ambalare (metri)	€/colac	€/metru	Cod articol
9	50	13.00	0.26	EE.1955/P
11	50	15.00	0.30	EE.1956/P
14	50	18.50	0.37	EE.1957/P
16	50	21.00	0.42	EE.3690/P
18	50	23.00	0.46	EE.1958/P
26	25	18.00	0.72	EE.1959/P
29	25	26.25	1.05	EE.6396/P
37	25	31.25	1.25	EE.1960/P

### Tuburi tip COPEX pentru exterior (roșu) - polietilenă

Destinație: protecția mecanică a tuturor conductorilor energetici și de telecomunicație.

Material: peretele exterior din HDPE, peretele interior din LDPE, rezistență mecanică 450N, rezistent la temperaturi de la -5° C până la +50° C

Culoare: roșie



Ø ext (mm)	Ø int (mm)	Ambalare (metri)	€/colac	€/metru	Cod articol
40	32	50	50.50	1.01	EE.5325/P
50	41	50	60.50	1.21	EE.6836/P
63	52	50	65.00	1.30	EE.5312/P
75	61	50	81.50	1.63	EE.6128/P
90	75	50	96.50	1.93	EE.2576/P
110	94	50	121.00	2.42	EE.2575/P
125	100	50	169.00	3.38	EE.455/P

### Cot cu rază pentru tuburi rigide - 90°

Material: Polipropilenă.  
Culoare: alb.



Pentru tuburi cu diametrul exterior de (mm)	€/buc.	Cod articol
11	0.10	EE.3494
13	0.11	EE.305
16	0.13	EE.6123
18	0.16	EE.304
20	0.20	EE.6124
25	0.23	EE.3498
32	0.27	EE.1970

### Mufe de îmbinare pentru tuburi rigide

Material: Polipropilenă.  
Culoare: alb.



Pentru tuburi cu diametrul exterior de (mm)	€/buc.	Cod articol
11	0.04	EE.1183
13	0.05	EE.1184
16	0.05	EE.6121
18	0.07	EE.3299
20	0.09	EE.6122
25	0.10	EE.3442
32	0.11	EE.1185

## Doze și trasee de cabluri

## Canal de cablu standard

Lungime: 2 metri.  
Material: PVC.  
Culoare: alb.



L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.43	EL.5621212	40 x 25	1.63	EL.5624025
15 x 10	0.43	EL.5621510	40 x 40	2.13	EL.5624040
16 x 16	0.61	EL.5621616	60 x 40	2.89	EL.5626040
20 x 20	0.72	E0062020*	60 x 60	3.60	EL.5626060
25 x 16	0.81	EL.5622516	80 x 40	3.86	EL.5628040
25 x 20	0.85	E0062520*	80 x 60	4.51	EL.5628060
25 x 25	1.11	EL.5622525	100 x 40	4.56	EL.56210040
30 x 25	1.06	E0063025*	100 x 60	5.90	EL.56210060
32 x 15	1.09	E0063215*	120 x 40	5.90	E00612040*
40 x 16	1.24	EL.5624016	170 x 70	8.30	E00617070*

## Colț exterior pentru canal de cablu standard

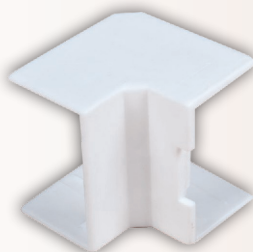
Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.22	EL.56212121	40 x 16	0.56	EL.56240161
15 x 10	0.23	EL.56215101	40 x 20	0.56	E00640202*
16 x 16	0.23	EL.56216161	40 x 25	0.60	EL.56240251
17 x 17	0.23	E00617172*	40 x 40	0.71	EL.56240401
18 x 13	0.23	E00618132*	60 x 40	0.91	EL.56260401
20 x 10	0.23	E00620102*	60 x 60	1.59	EL.56260601
20 x 20	0.23	E00620202*	80 x 40	1.51	EL.56280401
25 x 16	0.35	EL.56225161	80 x 60	1.57	EL.56280601
25 x 20	0.35	E00625202*	100 x 40	1.57	EL.562100401
25 x 25	0.37	EL.56225251	100 x 60	1.72	EL.562100601
30 x 25	0.37	E00630252*	110 x 70	1.72	E006110702*
32 x 15	0.37	E00632152*	170 x 70	1.95	E006170702*

## Colț interior pentru canal de cablu standard

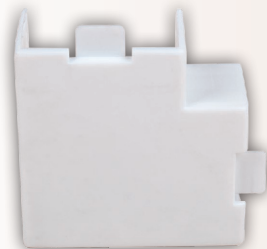
Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.22	EL.56212122	32 x 15	0.37	E00632151*
15 x 10	0.23	EL.56215102	40 x 16	0.56	EL.56240162
16 x 16	0.23	EL.56216162	40 x 25	0.60	EL.56240252
17 x 17	0.23	E00617171*	40 x 40	0.61	EL.56240402
20 x 10	0.23	E00620101*	60 x 40	0.91	EL.56260402
20 x 20	0.23	E00620201*	60 x 60	0.98	EL.56260602
25 x 16	0.35	EL.56225162	80 x 40	1.51	EL.56280402
25 x 20	0.35	E00625201*	80 x 60	1.57	EL.56280602
25 x 25	0.37	EL.56225252	100 x 40	1.57	EL.562100402
30 x 25	0.37	E00630251*	100 x 60	1.72	EL.562100602

## Colțar plan, în L pentru canal de cablu standard

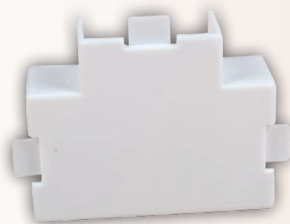
Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.22	EL.56212124	40 x 16	0.56	EL.56240164
15 x 10	0.33	EL.56215104	40 x 20	0.56	E00640203*
16 x 16	0.23	EL.56216164	40 x 25	0.60	EL.56240254
17 x 17	0.23	E00617173*	40 x 40	0.62	EL.56240404
18 x 13	0.23	E00618133*	60 x 40	0.91	EL.56260404
20 x 10	0.23	E00620103*	60 x 60	1.14	EL.56260604
20 x 20	0.23	E00620203*	80 x 40	1.51	EL.56280404
25 x 16	0.35	EL.56225164	80 x 60	1.57	EL.56280604
25 x 20	0.35	E00625203*	100 x 40	1.57	EL.562100404
25 x 25	0.37	EL.56225254	100 x 60	1.72	EL.562100604
30 x 25	0.37	E00630253*	120 x 40	1.72	E006120403*
32 x 15	0.37	E00632153*	170 x 70	1.82	E006170703*

## Derivație în T pentru canal de cablu standard

Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.36	EL.56212123	40 x 25	0.68	EL.56240253
15 x 10	0.37	EL.56215103	40 x 40	0.67	EL.56240403
16 x 16	0.41	EL.56216163	60 x 40	0.91	EL.56260403
17 x 17	0.33	E00617174*	60 x 60	1.11	EL.56260603
25 x 16	0.43	EL.56225163	80 x 40	1.51	EL.56280403
25 x 20	0.36	E00625204*	80 x 60	1.57	EL.56280603
25 x 25	0.46	EL.56225253	100 x 40	1.57	EL.562100403
30 x 25	0.46	E00630254*	100 x 60	1.72	EL.562100603
32 x 15	0.46	E00632154*	170 x 70	1.72	E006170704*
40 x 16	0.56	EL.56240163			

Doze și trasee de cabluri

Conector pentru canal de cablu standard

Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.21	EL.56212125	40 x 20	0.37	E00640205*
15 x 10	0.28	EL.56215105	40 x 25	0.37	EL.56240255
16 x 16	0.28	EL.56216165	40 x 40	0.37	EL.56240405
17 x 17	0.28	E00617175*	60 x 40	0.50	EL.56260405
20 x 10	0.28	E00620105*	60 x 60	0.39	EL.56260605
20 x 20	0.28	E00620205*	80 x 40	0.46	EL.56280405
25 x 16	0.22	EL.56225165	80 x 60	0.62	EL.56280605
25 x 20	0.22	E00625205*	100 x 40	0.66	EL.562100405
25 x 25	0.18	EL.56225255	100 x 60	0.37	EL.562100605
30 x 25	0.18	E00630255*	120 x 40	0.37	E006120405*
32 x 15	0.18	E00632155*	170 x 70	0.37	E006170705*
40 x 16	0.37	EL.56240165			

Element de capăt pentru canal de cablu standard

Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
12 x 12	0.20	EL.56212126	40 x 16	0.23	EL.56240166
15 x 10	0.20	EL.56215106	40 x 20	0.23	E00640206*
16 x 16	0.21	EL.56216166	40 x 25	0.27	EL.56240256
17 x 17	0.21	E00617176*	40 x 40	0.22	EL.56240406
18 x 13	0.21	E00618136*	60 x 40	0.51	EL.56260406
20 x 10	0.21	E00620106*	60 x 60	0.49	EL.56260606
20 x 20	0.21	E00620206*	80 x 40	0.42	EL.56280406
25 x 16	0.22	EL.56225166	80 x 60	0.56	EL.56280606
25 x 20	0.22	E00625206*	100 x 40	0.42	EL.562100406
25 x 25	0.25	EL.56225256	100 x 60	0.50	EL.562100606
30 x 25	0.25	E00630256*	120 x 40	0.50	E006120406*
32 x 15	0.25	E00632156*	170 x 70	0.50	E006170706*

Perete divisor pentru canal de cablu standard

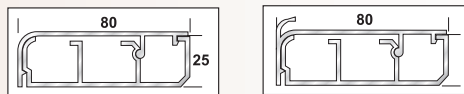
Material: PVC.  
Culoare: alb.



Pentru canal L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
60 x 40	0.89	EL.56261111
60 x 60	1.15	EL.56261112
80 x 40	0.89	EL.56261111
80 x 60	1.15	EL.56261112
100 x 40	0.89	EL.56261111
100 x 60	1.15	EL.56261112

Canal de cablu ornamental cu pereți divizori încorporați și accesorii

Lungime: 2 metri.  
Material: PVC.  
Culoare: alb.



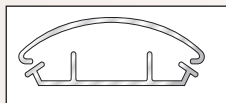
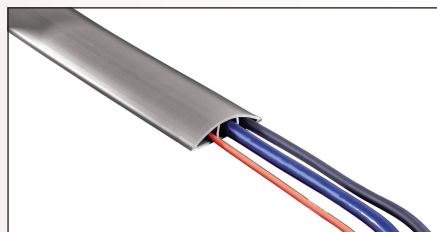
Tip	L x H (mm)	Lungime (m)	€/buc.	Cod articol
simplicu	80 x 25	2	1.90	E00608025*
cu falț pentru mocheta	80 x 25	2	1.90	E00618025*

Accesoriu	Pentru 80 x 25 simplicu	Pentru 80 x 25 cu falț pentru mocheta	€/buc.	Cod articol
Colțar interior	•	-	0.22	E006080251*
Colțar exterior	•	-	0.22	E006080252*
Conector	•	-	0.22	E006080255*
Element de capăt stânga	•	•	0.22	E006080256*
Element de capăt dreapta	•	•	0.22	E006080257*
Doză simplă	•	-	0.22	E006080258*
Doză dublă	•	-	0.22	E006080259*

Canal de cablu pentru pardoseală

Lungime: 2 metri.  
Material: PVC.  
Culoare: gri.



L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
75 x 20	4.98	EL.5627520F
90 x 20	7.28	EL.5629020F

Canal de cablu perforat

Lungime: 2 metri.  
Material: PVC.  
Culoare: gri.



L x H (mm)	€/buc.	Cod articol	L x H (mm)	€/buc.	Cod articol
25 x 25	2.21	EL.5622525P	80 x 40	8.00	EL.5628040P
25 x 40	3.00	EL.5622540P	80 x 60	8.53	EL.5628060P
30 x 80	3.63	E006003080*	80 x 80	5.67	E006008080*
40 x 40	3.63	EL.5624040P	100 x 40	8.61	EL.56210040P
40 x 60	4.66	EL.5624060P	100 x 60	9.63	EL.56210060P
40 x 80	4.38	E006004080*	100 x 80	6.90	E006010080*
60 x 40	4.70	EL.5626040P	100 x 100	8.40	E0060100100*
60 x 60	6.35	EL.5626060P	120 x 60	6.90	E0060012060*
60 x 80	5.63	E006006080*	120 x 80	7.30	E0060012080*
60 x 100	7.59	E0060060100*			

## Prize, întrerupătoare și prelungitoare

## Prize Schucko IP44 - montaj PT



Tip	€/buc.	Cod articol
simplică	1.87	EL.1922130101
dublă	3.73	EL.1922100307
triplă	5.19	EL.1922100309

## Întrerupătoare IP44 - montaj PT



Tip	€/buc.	Cod articol
simplică	1.64	EL.1922130104
dublă	1.95	EL.1922130105
cu revenire	1.68	EL.1922130107

## Prize Schucko IP20 - montaj PT



Tip	€/buc.	Cod articol
simplică	1.21	EL.19221308

## Întrerupătoare IP20 - montaj PT



Tip	€/buc.	Cod articol
simplică	1.14	EL.19221305
dublă	1.37	EL.19221307
cu revenire	1.14	EL.19221306

## Întrerupător simplu - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.30	EL.38000

## Întrerupător simplu cu LED - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.63	EL.38700

## Întrerupător dublu - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.74	EL.38050

## Întrerupător dublu cu LED - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.15	EL.380705*

## Întrerupător simplu cu revenire - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.70	EL.38100

## Priză dublă - Schuko - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.36	EL.380809*

## Prize telefon/computer - montaj ST



Tip	€/buc.	Cod articol
priză telefon	2.34	EL.38350
priză computer	7.24	EL.38300

## Întrerupător simplu cu două căi - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.50	EL.38010

## Priză simplă - Schuko - montaj ST



Tip	€/buc.	Cod articol
simplică	1.90	EL.38200
cu capac	2.05	EL.38250

## Priză TV - montaj ST



€/buc.	Cod articol
2.69	EL.38360

## Variator - montaj ST



€/buc.	Cod articol
8.11	EL.38800

## Prize, întrerupătoare și prelungitoare

### Priză dublă - montaj ST



€/buc.	Cod articol
0.90	E041039*

### Priză triplă - Schuko - montaj ST



€/buc.	Cod articol
1.30	E041042*

### Întrerupător cap scară - montaj ST



€/buc.	Cod articol
0.90	E041021*

### Temporizator mecanic Primera-Line MT20

Pot fi programate până la 96 comutări ON-OFF pe zi.  
Cel mai scurt timp de comutare: din 15 în 15 minute.  
Comutabil pe funcționare continuă.  
Indicator de funcționare cu LED.  
Cu protecție pentru copii.



brennenstuhl®

ENGINEERED  
IN GERMANY

Tip	Curent nominal (A)	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
Primera-Line MT20	16	230	5.42	BN.1506530

### Temporizatoare mecanice MZ

Programator pentru 24 ore.  
Pot fi programate până la 96 comutări ON-OFF pe zi.  
Cel mai scurt timp de comutare: din 15 în 15 minute.  
Indicator de funcționare cu LED.  
Ușor de programat.  
Cu protecție pentru copii.



brennenstuhl®

Tip	Curent nominal (A)	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
MZ 20	16	230	3.72	BN.1506450
MZ 44 IP 44	16	230	5.42	BN.1506460

### Priză simplă - montaj ST



€/buc.	Cod articol
0.90	E041034*

### Întrerupător cap cruce - montaj ST



€/buc.	Cod articol
0.90	E041022*

### Temporizatoare digital Primera-Line DT

Afișaj foarte mare pentru zile, ore (format 12/24), minute și secunde.  
20 programe ON-OFF pentru setarea orelor, minutelor și secundelor.  
Operare ușoară cu ajutorul a 4 butoane.  
Cel mai scurt timp de comutare: 1 minut.  
Funcție numărătoare inversă și funcție program aleator.  
Comutator manual ON-OFF.  
Este posibilă întreruperea unui program.  
Memorarea programelor în caz de căderi de tensiune.  
Carcasă practică: steckerul nu acoperă butoanele de programare sau afișajul.  
Acumulator NiMH inclus.  
Cu protecție pentru copii.



brennenstuhl®

ENGINEERED  
IN GERMANY

Tip	Curent nominal (A)	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
Primera-Line DT IP44	16	230	12.16	BN.1507490
Primera-Line DT	16	230	11.98	BN.1507500

## Prize, întrerupătoare și prelungitoare

### Dispozitiv pentru măsurarea consumului de energie PM 231 E

Măsoară consumul de energie, tensiunea, frecvența, puterea, factorul de putere.  
Ceas cu afișare în ore și minute.  
3 baterii LR44 incluse pentru stocarea datelor în cazul unei pene de curent.  
Cu protecție pentru copii.



Tip	Curent nominal (A)	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
Primera-Line PM 231 E	16	230	13.97	BN.1506600

### Dublusteker

Pentru 2 prize tip Euro  
Cu protecție pentru copii.



Tip	€/buc.	Cod articol
Euro - 2 locașuri	1.10	BN.1508030

### Adaptor cu protecție la supratensiune Primera-Line 13.500A

Protecție eficientă datorită siguranțelor fuzibile.  
Protejează la suprasarcini, cu un maximum de scurgere de curent de până la 13.500 A.  
Protejează faza, nulul cât și împământarea.  
Indicator pentru funcția de protecție.  
Putere totală de 3680W / 16A.  
Cu protecție pentru copii.



Tip	Curent nominal (A)	€/buc.	Cod articol
Primera-Line 13.500A	16	7.39	BN.1506950

### Triplusteker - 2 locașuri + 1 Schuko

Pentru 2 prize tip Euro și o priză Schuko.  
Cu protecție pentru copii.



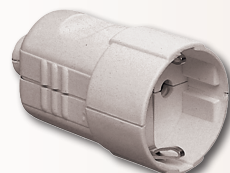
Tip	€/buc.	Cod articol
Euro - 2 locașuri + 1 Schuko	1.69	BN.1508050

### Stecker Schuko 10-16 A



€/buc.	Cod articol
1.24	NW.873840

### Cuplă Schuko 10-16 A



€/buc.	Cod articol
1.81	NW.873856

### Triplustecker model 3 CP liniar



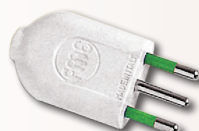
€/buc.	Cod articol
2.09	EE.316

### Stecker plat 2.5 A



€/buc.	Cod articol
0.85	EE.5667*

### Stecker 2P+N, 10A, Italia



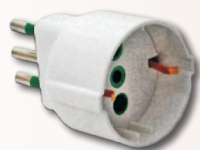
€/buc.	Cod articol
0.39	E040080015*

### Triplustecker model 3 plat (2.5A)



€/buc.	Cod articol
0.97	EE.5646

### Adaptor Italia, CP 16A



€/buc.	Cod articol
0.99	E040082120*

### Întrerupător pe fir



€/buc.	Cod articol
0.38	EE.1095

### Dulie pentru bec E14

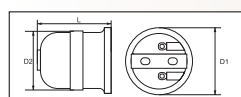
Material: bachelită



€/buc.	Cod articol
0.56	EE.6625

### Dulie pentru bec E 27

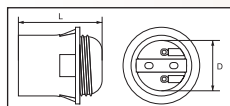
Material: bachelită



L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	€/buc.	Cod articol
55	42	40	0.40	EL.19216301

### Dulie pentru bec E 27, cu inel de susținere

Material: bachelită



L (mm)	D (mm)	€/buc.	Cod articol
60	38	0.67	EL.192165

### Buton de sonerie



€/buc.	Cod articol
0.49	E040004*



## Prize, întrerupătoare și prelungitoare

### Cablu telefonic cu 4 fire, spiralat



Culoare	L (m)	€/buc.	Cod articol
negru	4.8	0.99	E011021341*
alb	4.8	0.99	E011021342*
negru	2.4	0.69	E011021321*
alb	2.4	0.69	E011021322*

### Cablu telefonic cu 4 fire, drept



Culoare	L (m)	€/buc.	Cod articol
alb	3	0.49	E011021280*

### Splitter telefonic cu 6/4 fire



Căi	€/buc.	Cod articol
2	0.29	E011022350*
3	0.59	E011022351*

### Mufă RJ9



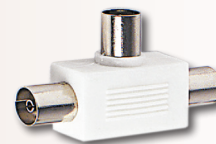
Contacte	€/buc.	Cod articol
4	0.03	E011022280*

### Prelungitor Eurocart - 1.5 m



€/buc.	Cod articol
0.99	E011031100*

### Mufă TV - 3 căi



€/buc.	Cod articol
0.19	E011032060*

### Prelungitoare ECO-LINE

Prelungitoare standard de o calitate excepțională.  
Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
Prizele bine poziționate, permit folosirea steckerelor cu firul în unghi.  
Cu protecție pentru copii.

**brennenstuhl®**

**ENGINEERED IN GERMANY**



Număr prize	Lungime cablu (m)	€/buc.	Cod articol
3	1.5	3.42	BN.1158610015
3	3.0	5.11	BN.1158610030
3	5.0	7.41	BN.1158610050
6	1.5	5.23	BN.1159420015

### Prelungitoare ECO-LINE cu întrerupător

Prelungitoare standard de o calitate excepțională.  
Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
Prizele bine poziționate, permit folosirea steckerelor cu firul în unghi.  
Întrerupător de siguranță luminos cu 2 poziții ON - OFF.  
Cu protecție pentru copii.



**brennenstuhl®**

**ENGINEERED IN GERMANY**



Număr prize	Lungime cablu (m)	€/buc.	Cod articol
3	1.5	4.28	BN.1152320015
3	3.0	5.80	BN.1152320400
3	5.0	7.98	BN.1152920
6	1.5	6.08	BN.1159520015
6	3.0	7.79	BN.1159520400
4 Schuko + 4 tip Euro	1.5	7.79	BN.1150320015

### Prelungitoare Premium, cu întrerupător - Aluminiu

Pentru conectarea echipamentelor HiFi, echipamentelor video și date, PC, imprimante, modem-uri.  
Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
Atractiv, modele robuste, cu carcasa din aluminiu cu întărituri, finisare mat.  
Extra robuste. Cablul în exces poate fi înfășurat în jurul prelungitorului.  
Cu agățătoare practică și protecție pentru copii.



**brennenstuhl®**

**ENGINEERED IN GERMANY**



Număr prize	Lungime cablu (m)	€/buc.	Cod articol
4	1.8	12.92	BN.1391000014
6	3.0	16.72	BN.1391000016
8	3.0	20.14	BN.1391000018
10	3.0	22.61	BN.1391000010

### Prelungitoare Secure-Tec cu protecție la supratensiune

Protejează dispozitivele de la suprasarcini, cu un maximum de scurgere de curent de până la 19.500 A.  
Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
Indicator activ de protecție la supratensiune.  
Întrerupător de siguranță luminos cu 2 poziții ON - OFF.  
Cu protecție pentru copii.  
Putere totală de 3500W / 16A.



**19.500 A**

**brennenstuhl®**

**ENGINEERED IN GERMANY**



Număr prize	Lungime cablu (m)	€/buc.	Cod articol
6	2	16.63	BN.1159540366

## Prize, întrerupătoare și prelungitoare

### Prelungitoare Secure-Tec 19.500 A cu protecție la supratensiune și funcție master-slave

Protejează dispozitivele la suprasarcini, cu un maximum de scurgere de curent de până la 19.500 A.

Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

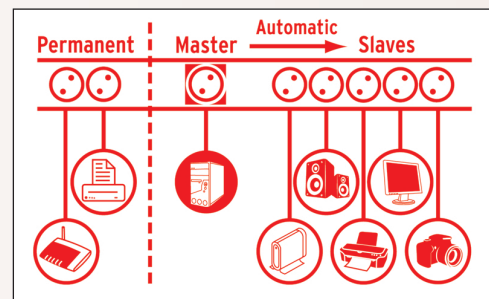
Dacă un dispozitiv este introdus în priză MASTER, oricare alt dispozitiv introdus în oricare din prizele SLAVE funcționează în același regim ON-OFF (la oprirea/pornirea dispozitivului introdus în priză MASTER se opresc/pornesc în mod automat și dispozitivele introduse în prizele SLAVE).

Confort sporit cu o priză de Master (3500W) și 5 prize Slave (3500W).  
Prag reglabil pentru cut-out (aprox. 8-80 W).

Indicator activ de protecție la supratensiune și pentru prizele Slave.  
Întrerupător de siguranță luminos cu 2 poziții ON - OFF

Cu protecție pentru copii.

Putere totală de 3500W / 16A.



19.500 A



Număr prize	Curentul nominal (A)	Lungime cablu (m)	Întrerupător	€/buc.	Cod articol
1 Master + 5 Slave + 2 permanente	16	3.0	●	24.99	BN.1159490936
1 Master + 5 Slave	16	3.0	●	24.32	BN.1159490966
1 Master + 4 Slave + filtru	16	2.0	-	24.32	E042330107*

### Prelungitor pentru birou cu mufe USB 2.0

Prelungitor pentru birou ideal pentru a conecta laptop-ul, inclusiv 4 porturi USB 2.0.  
Prin intermediul cablului USB, poate fi conectat la o altă sursă externă.  
Tip cablu alimentare: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> - lungime 1.8 m.  
Cablul de date cu mufă USB - lungime 1.0 m.  
Cu protecție pentru copii.



Tip	Nr prize	Nr mufe USB 2.0	€/buc.	Cod articol
Adaptor de birou	2	4	17.01	BN.1153500122

### Prize modulare



Număr prize	Întrerupător	€/buc.	Cod articol
4	NU	5.99	E042002*
6		7.99	E042004*
4	DA	6.99	E042006*
5		7.99	E042007*
6		8.99	E042008*

### Prelungitor cu sistem pentru măsurarea energiei EM 235

Măsoară consumul de energie, tensiunea, frecvența, puterea, factorul de putere, capacitatea și capacitatea maximă a maxim 5 dispozitive simultan.

Tip cablu: H05VV-F 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Lungime cablu: 1.5 m.

Acumulator pentru stocarea datelor în caz de cădere de tensiune.  
Cu protecție pentru copii.



Tip	Nr prize	€/buc.	Cod articol
EM 235	5	22.42	BN.1155400015



Pentru prelungitoare industriale și organizatoare consultați capitolul 10 începând cu pagina 10.30.

## Tablouri electrice și accesorii

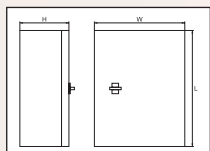
### Tablouri de distribuție metalice, tip JXF

- Executate în conformitate cu standardele EN 62208; EN 60439-1; EN 60 439-3.
- Prevăzute cu încuietore specială, placă pentru fixarea materialelor electrice.
- Capac pentru intrarea și ieșirea conductorilor electrici.

- Găuri pentru prinderea cu dibluri, garnitură de etanșare.
- Opțiune pentru schimbarea direcției de deschidere a ușii.
- Confectionate din tablă, vopsite în câmp electrostatic.

#### Date tehnice:

- Tensiunea nominală: maxim 1000 V
- Intensitatea nominală: maxim 1000 A
- Material: oțel.
- Vopsire în câmp electrostatic.
- Clasa de protecție: IP 65.
- Montaj: vertical, pe suprafețe plane.



Înălțime L (mm)	Lățime W (mm)	Adâncime H (mm)	Grosimea materialului (mm)	Curentul nominal maxim (A)	€/buc.	Cod articol
250	250	150	1.0	80	21.33	EL.53025
300	250	150	1.0	100	25.80	EL.53030
300	400	200	1.0	160	34.10	EL.53031
400	300	200	1.0	160	34.10	EL.53040
400	500	200	1.2	250	47.80	EL.53041
400	400	200	1.2	250	42.10	EL.53044
500	400	200	1.2	250	47.80	EL.53050
400	600	200	1.2	250	55.90	EL.53051
600	400	200	1.2	250	55.90	EL.53060
600	600	200	1.2	250	74.70	EL.53066
700	500	200	1.2	350	73.20	EL.53070
800	600	250	1.5	400	99.80	EL.53080
1000	800	300	1.5	630	175.00	EL.53100
1200	800	300	1.5	630	203.00	EL.53120
1400	800	300	1.5	800	240.00	EL.53140
1800	800	300	1.5	1000	473.00	EL.53188

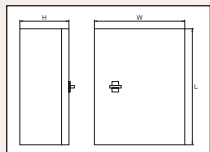
### Tablouri de distribuție din inox, tip SXF

- Executate în conformitate cu standardele EN 62208; EN 60439-1; EN 60 439-3.
- Prevăzute cu încuietore specială, placă pentru fixarea materialelor electrice.
- Capac pentru intrarea și ieșirea conductorilor electrici.
- Recomandate pentru medii puternic corozive.

- Găuri pentru prinderea cu dibluri, garnitură de etanșare.
- Opțiune pentru schimbarea direcției de deschidere a ușii.
- Confectionate din tablă de oțel inoxidabil. Placa pentru montaj este tratată împotriva corozivității și vopsită în câmp electrostatic.

#### Date tehnice:

- Tensiunea nominală: maxim 1000 V.
- Intensitatea nominală: maxim 800 A.
- Material: oțel inoxidabil.
- Clasa de protecție: IP 65.
- Montaj: vertical, pe suprafețe plane.



Înălțime L (mm)	Lățime W (mm)	Adâncime H (mm)	Grosimea materialului (mm)	€/buc.	Cod articol
250	250	150	1.0	81.50	EL.54025
300	250	150	1.0	90.00	EL.54030
400	300	200	1.0	135.00	EL.54040
500	400	200	1.2	189.00	EL.54050
600	400	200	1.2	214.00	EL.54060
700	500	200	1.2	274.00	EL.54070
800	600	250	1.5	388.00	EL.54080
1000	800	300	1.5	597.00	EL.54100
1200	800	300	1.5	646.00	EL.54120

### Tablouri de distribuție din ABS, tip CP

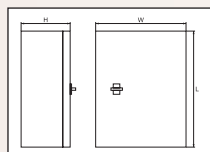
- Executate în conformitate cu standardele EN 60439-1; EN 60 439-5.
- Plăci din ABS, rezistente la agenți chimici, căldură și raze UV.

#### Date tehnice:

- Rezistente la agenți chimici, acizi slabi, baze, uleiuri, săruri.
- Tensiunea nominală: maxim 690 V.
- Intensitatea nominală: maxim 800 A.
- Deformare termică la peste 240° C.
- Temperatura de lucru: -35° C până la +40° C.
- Material: ABS.

#### Date tehnice:

- Clasa de protecție: IP 65.
- Culoarea gri RAL 7035.
- Reciclabile.
- Poziția plăcii de montaj este ajustabilă.
- Ușă transparentă.
- Unghiul de deschidere a ușii: 180°.
- Montaj: vertical, pe suprafețe plane.



Înălțime L (mm)	Lățime W (mm)	Adâncime H (mm)	€/buc.	Cod articol
210	280	130	16.11	EL.5312128130
250	330	130	18.16	EL.5312533130
300	400	165	23.55	EL.5313040165
300	400	195	28.00	EL.5313040195
350	500	195	35.30	EL.5313550195
400	500	175	39.10	EL.5314050175
400	600	200	42.50	EL.5314060200

## Tablouri electrice și accesorii

## Tablouri de distribuție din ABS, tip CP

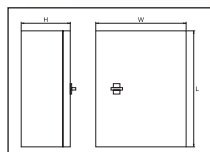
- Executate în conformitate cu standardele EN 60439-1; EN 60 439-5.
- Plăci din ABS, rezistente la agenți chimici, căldură și raze UV.
- Șină de montaj inclusă.

## Date tehnice:

- Rezistente la agenți chimici, acizi slabi, baze, uleiuri, săruri.
- Tensiunea nominală: maxim 690 V.
- Intensitatea nominală: maxim 800 A.
- Deformare termică la peste 240° C.
- Temperatura de lucru: -35° C până la +40° C.
- Material: ABS.

## Date tehnice:

- Clasa de protecție: IP 65.
- Culoarea gri RAL 7035.
- Reciclabile.
- Poziția plăcii de montaj este ajustabilă.
- Ușa transparentă.
- Prevăzute cu șină de montaj pentru module.
- Montaj: vertical, pe suprafețe plane.



Înălțime L (mm)	Lățime W (mm)	Adâncime H (mm)	Capacitate module	€/buc.	Cod articol
210	280	130	8	27.80	EL.5322128130
250	330	130	18	34.90	EL.5322533130
300	400	165	24	40.60	EL.5323040165
400	500	175	54	64.30	EL.5324050175
400	600	200	60	72.60	EL.5324060200

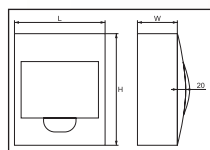
## Tablouri de distribuție din plastic, IP 40, montaj PT

- Executate în conformitate cu standardele EN 62208; EN 60439-1; EN 60 439-3.
- Sunt proiectate pentru montarea în clădirile noi sau reabilitate.
- Sunt prevăzute cu uși transparente care se deschid la 90°.
- Montare în perete, direct cu șuruburi.

- Confeționate din plastic special cu proprietăți de autostingere și rezistență la temperatură înaltă.
- Montajul în cutie are avantajul protecției la atingerea accidentală a circuitului electric.
- Echipate cu șina de montaj DIN, bară de legături, bara de nul și de împământare.

## Date tehnice:

- Tensiunea maxima 690 V, 50 Hz.
- Rezistența la foc conform UL 94.
- Clasa de protecție: IP 40.
- Clasa de limitare a curentului: 2.



Nr. de rânduri	Capacitate module	Nr. bare terminale	Nr. conexiuni	L (mm)	H (mm)	W (mm)	€/buc.	Cod articol
1	4	2	9	110	205	75	5.24	EL.60040
	6	2	9	150	205	75	5.87	EL.60060
	8	2	14	190	205	75	7.65	EL.60080
	12	3	17	260	205	75	9.46	EL.60120
	18	4	25	365	220	75	14.43	EL.60180
2	24	6	34	270	330	75	18.17	EL.60240
3	36	8	43	310	475	85	29.40	EL.60360

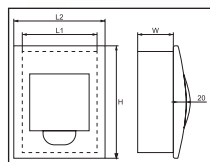
## Tablouri de distribuție din plastic - IP 40, montaj ST

- Executate în conformitate cu standardele EN 62208; EN 60439-1; EN 60 439-3.
- Sunt proiectate pentru montarea în clădirile noi sau reabilitate.
- Sunt prevăzute cu uși transparente care se deschid la 90°.
- Montare în perete, direct cu șuruburi.

- Confeționate din plastic special cu proprietăți de autostingere și rezistență la temperatură înaltă.
- Montajul în cutie are avantajul protecției la atingerea accidentală a circuitului electric.
- Echipate cu șina de montaj DIN, bară de legături, bara de nul și de împământare.

## Date tehnice:

- Tensiunea maxima 690 V, 50 Hz.
- Rezistența la foc conform UL 94.
- Clasa de protecție: IP 40.
- Clasa de limitare a curentului: 2.



Nr. de rânduri	Capacitate module	Nr. bare terminale	Nr. conexiuni	L (mm)	H (mm)	W (mm)	€/buc.	Cod articol
1	4	2	9	110	205	75	5.28	EL.60041
	6	2	9	150	205	75	5.87	EL.60061
	8	2	14	190	205	75	7.94	EL.60081
	12	3	17	260	205	75	9.46	EL.60121
	18	4	25	365	220	75	14.43	EL.60181
2	24	6	34	270	330	75	18.17	EL.60241
3	36	8	43	310	475	85	29.40	EL.60361

## Cleme speciale pentru montajul pe gips - carton

Pentru montajul pe gips-carton se folosesc 4 cleme speciale pentru fiecare tablou de distribuție.



Descriere	Nr. bucăți	€/set	Cod articol
Set de cleme speciale	4	0.67	EL.60085

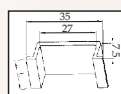
## Șină omega (DIN) - 1 metru

## Funcțiuni:

Se folosește pentru montarea siguranțelor, întreprătoarelor cu protecție la curent diferențial, contactori și alte elemente.

## Date tehnice:

Fabricată din alamă galvanizată.  
Prevăzută cu găuri pentru montaj.



€/buc.	Cod articol
1.31	EL.14001

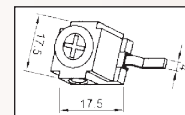
## Cleme de montaj izolate TB25

## Funcțiuni:

- Asigură o conectare fermă a cablurilor de alimentare până la 35 mm<sup>2</sup> la bara de alimentare.
- Asigură o conectare fermă a cablurilor de alimentare la siguranțe.
- Asigură un contact suficient la suprafața conductorului.

## Date tehnice:

- Conexiune din alamă galvanizată acoperită cu plastic izolator.
- Destinate conectării cablurilor din cupru și aluminiu.
- Tensiunea nominală max. 230 V.
- Curentul nominal max. 63 A.
- Izolare până la 500 V.
- Clasa de protecție: IP 20.
- Pentru cabluri de alimentare până la 35 mm<sup>2</sup>.



Tip	Secțiunea cablurilor (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
TB25	2.5 - 35	0.75	EL.31025

## Tablouri electrice și accesorii

### Etichete pentru cleme șir

Etichete albe pentru marcarea clemelor pe șina DIN în scopul diferențierii circuitelor electrice și a tensiunilor de lucru.

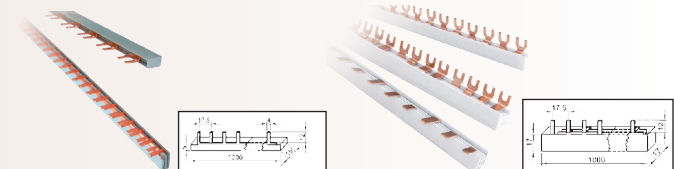


Tip	Grosime (mm)	buc./set	€/set	Cod articol
ZB6	6	20	0.25	EL.31906
ZB8	8	10	0.15	EL.31908

### Bară de alimentare din cupru

#### Funcțiuni:

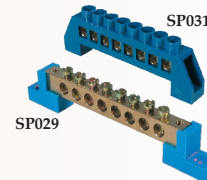
Permite alimentarea de la un grup de conductori. Oferă alimentare simultană pentru mai multe circuite. Secțiuni conductoare din cupru electrolitic, izolate: 500V.



Tip	Nr. poli	In cu un punct de alimentare (A)	In cu două puncte de alimentare (A)	€/buc.	Cod articol
1P 63	54	63	90	6.69	EL.14163
1P 100	54	100	120	10.07	EL.14190
2P 63	28	63	90	13.85	EL.14263
3P 63	18	63	90	18.94	EL.14363
3P 100	18	100	120	24.48	EL.14390
DP 1N	56	63	90	14.82	EL.14463
C100 1P	-	125	150	8.40	EL.14190T
C100 2P	-	125	150	15.95	EL.14290T
C100 3P	-	125	159	23.58	EL.14390T
U 1P 63	54	63	90	7.96	EL.14163U
U 2P 63	28	63	90	14.40	EL.14263U
U 3P 63	18	63	90	19.89	EL.14363U
U 4P 63	13	63	90	26.40	EL.14463U

### Conexiuni pentru nul

Șină cu secțiune rectangulară, cu găuri pentru conductori și șuruburi de prindere a cablurilor. Existente în varianta cu izolație sau fără. Folosite în tablouri de distribuție pentru nul sau împământare.



#### Date tehnice:

- Clemele de legătură: alamă.
- Izolație: plastic.
- Culoare: gri / albastru.
- Temperatura de lucru: -40° C până la +85° C.

Tip	Lungime L (mm)	Lățime H (mm)	Grosime W (mm)	€/buc.	Cod articol
SP 029-4	82.9	21.5	12	1.20	EL.14204
SP 029-6	100.9			1.64	EL.14206
SP 029-8	118.9			1.85	EL.14208
SP 029-10	136.9			2.14	EL.14210
SP 029-12	182.4			3.02	EL.14212
SP 031-4	59.5	31.5	12.4	1.18	EL.14304
SP 031-6	76.5			1.25	EL.14306
SP 031-8	93.0			1.65	EL.14308
SP 031-10	111.0			1.90	EL.14310
SP 031-12	128.0			2.23	EL.14312

### Bară de nul

Șină cu secțiune rectangulară, cu găuri pentru conductori și șuruburi de prindere a cablurilor. Existente în varianta cu izolație sau fără. Folosite în tablouri de distribuție pentru nul sau împământare.



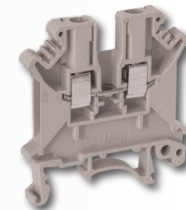
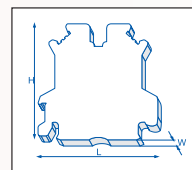
#### Date tehnice:

- Clemele de legătură: alamă.
- Izolație: plastic.
- Culoare: gri / albastru.
- Temperatura de lucru: -40° C până la +85° C.
- Gaura: Ø5 mm (pentru șurub M4)

Tip	Lungime L (mm)	Lățime H (mm)	Grosime W (mm)	€/buc.	Cod articol
Alamă	1000	7.8	6	9.64	EL.14002
Bară de nul	250	-	-	1.90	EL.14012

### Cleme șir universale

- Aplicații universale în tablourile de distribuție.
- Culoare: gri.
- Pentru montaj pe șină DIN (omega).
- Lățimi diferite pentru utilizarea la maxim a spațiului din tabloul de distribuție.
- Confecționate din plastic neinflamabil.



Tip	Secțiunea cablurilor (mm <sup>2</sup> )		Dimensiuni (mm)			Curent max. (A)	Tensiunea maximă (V)	€/buc.	Cod articol		
	monofilar	multifilar	L	H	W						
LTU2UK 3N	0.2 - 4	0.2 - 2.5	42.5	47	5.2	32	800	8	0.32	EL.31033	
LTU2UK 5N	0.2 - 6	0.2 - 4.0			6.2						41
LTU2UK 6N	0.2 - 10	0.2 - 6.0			8.2						57
LTU2UK 10N	0.5 - 16	0.5 - 10.0			10.2						76
LTU2UIK 16	2.5 - 25	4.0 - 16.0			12.2						101
LTU2UIK 35	10.0 - 35	10.0 - 35.0	55.0	62	15.2	125	16	2.35	EL.31353		

### Cleme șir pentru împământare tip JD

- Cleme din două părți pentru legarea la pământ a cablurilor.
- Pentru montaj pe șină DIN (omega).
- Confecționate din plastic neinflamabil.
- Lățimi diferite pentru utilizarea la maxim a spațiului din tabloul de distribuție.
- Culoare: galben - verde.
- Lățimi diferite pentru utilizarea la maxim a spațiului din tabloul de distribuție.



Tip	Secțiunea cablurilor (mm <sup>2</sup> )		Dimensiuni (mm)			Curent maxim (A)	Tensiunea maximă (V)	€/buc.	Cod articol		
	monofilar	multifilar	L	H	W						
5 JD	0.2 - 4	0.2 - 4	42.5	47	6.2	34	800	16	1.24	EL.31054	
6 JD	0.2 - 10	0.2 - 6			8.2						37
10 JD	0.5 - 10	0.5 - 6			8.2						61
16 JD	2.5 - 25	2.5 - 16			12.2						108
35 JD	2.5 - 35	2.5 - 35			15.0						135

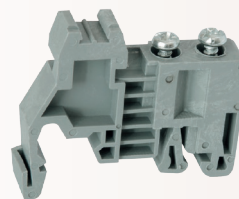
## Tablouri electrice și accesorii

## Capac de capăt



Tip	Grosime (mm)	Culoare	€/buc.	Cod articol
EC	8	Gri	0.10	EL.31901

## Clemă universală de fixare



Tip	Grosime (mm)	Culoare	€/buc.	Cod articol
E / UK	5	Gri	0.19	EL.31902

## Bloc distribuitor pentru șină DIN

Se folosește pentru ramificarea circuitului electric. În el intră un conductor de secțiune mare și ies mai mulți conductori de secțiune mai mică.

Special pentru șină DIN (omega).

Ușor de montat și sigur în exploatare.

Culori diferite pentru destinații diferite:

- albastru pentru nul
- gri pentru fază
- galben - verde pentru împământare



Tip	Intrare principală		Ieșiri secundare		Culoare	€/buc.	Cod articol
	Curent maxim (A)	Secțiune (mm <sup>2</sup> )	Nr. de ieșiri	Secțiune (mm <sup>2</sup> )			
FVK 35	125	35	4	10	albastru	6.08	EL.3193541
FVK 50/4	150	50	4	16	gri	6.08	EL.3193542
					albastru	9.56	EL.3195041
					gri	9.56	EL.3195042
FVK 50/6	150	50	6	10	galben - verde	9.56	EL.3195043
					albastru	9.46	EL.3195061
					gri	9.46	EL.3195062
FVK 70/6	192	70	6	2x25 + 4x10	galben - verde	9.46	EL.3195063
					albastru	14.81	EL.3197061
					gri	14.81	EL.3197062
FVK 70/8	192	70	8	10	galben - verde	14.81	EL.3197063
					albastru	14.89	EL.3197081
					gri	14.89	EL.3197082

## Presetupe PG cu piuliță - IP 67

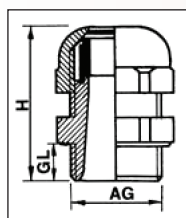


Material: poliamidă - rezistență termică până la +110° C

Culoare: Negru RAL 9005.

Clasa de protecție: IP 67.

Temperatura de lucru: -20° C până la +70° C.



## Presetupe Metric cu piuliță - IP 67

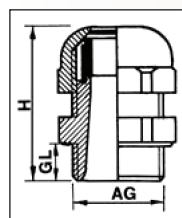


Material: poliamidă - rezistență termică până la +110° C

Culoare: Negru RAL 9005.

Clasa de protecție: IP 67.

Temperatura de lucru: -20° C până la +70° C.



Dim. nominală	Dimensiuni (mm)					€/buc.	Cod articol
	AG	H	GL	Mărime cheie de strângere	Trecere $\sigma - \emptyset$		
PG 7	13	30	8	16	3 - 6.5	0.23	HL.50060
PG 9	16	34	8	19	4 - 8.0	0.30	HL.50061
PG 11	19	36	9	22	5 - 10.0	0.35	HL.50062
PG 13,5	21	37	9	24	6 - 12.0	0.43	HL.50063
PG 16	23	40	10	27	10 - 14.0	0.53	HL.50064
PG 21	29	45	10	33	13 - 18.0	0.78	HL.50065
PG 29	38	52	12	41 / 42	18 - 25.0	1.35	HL.50066
PG 36	48	63	15	51 / 53	22 - 32.0	2.30	HL.50067
PG 42	54	64	15	60 / 61	32 - 38.0	3.07	HL.50068
PG 48	60	65	15	63 / 65	37 - 44.0	3.66	HL.50069

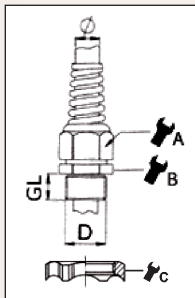
Dim. nominală	Dimensiuni (mm)					€/buc.	Cod articol
	AG	H	GL	Mărime cheie de strângere	Trecere $\sigma - \emptyset$		
M 12 x 1.5	30	8	16	3 - 6.5	0.23	HL.50010	
M 16 x 1.5	35	9	22	5 - 10.0	0.35	HL.50011	
M 20 x 1.5	37	9	24	7 - 13.0	0.43	HL.50012	
M 25 x 1.5	45	10	33	13 - 18.0	0.70	HL.50013	
M 32 x 1.5	45	11	36 / 37	14 - 21.0	1.41	HL.50014	
M 40 x 1.5	61	18	45 / 46	19 - 28.0	2.55	HL.50015	
M 50 x 1.5	67	18	55 / 56	27 - 35.0	3.07	HL.50016	
M 63 x 1.5	74	19	67 / 68	37 - 44.0	3.88	HL.50017	

Tablouri electrice și accesorii

Presetupe PG SPIRAL cu piuliță



Material: Poliamidă.  
Culoare: Negru RAL 9005.  
Clasa de protecție: IP 67.  
Temperatura de lucru: -20° C până la +70° C.

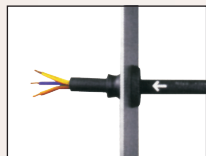
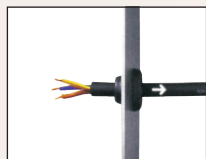


Dimensiunea nominală	Dimensiuni (mm)						Trecere Ø - D (mm)	€/buc.	Cod articol
	AG	GL	A	B	C				
PG 7	13	8	16	15	18	3 - 6.5	0.72	HL.500905	
PG 9	16	8	19	19	22	4 - 8.0	0.89	HL.500915	
PG 11	19	9	22	22	24	5 - 10.0	1.07	HL.500925	
PG 13.5	21	9	24	24	27	6 - 12.0	1.24	HL.500935	
PG 16	23	10	27	28	30	10 - 14.0	1.51	HL.500945	
PG 21	29	10	33	33	36	13 - 18.0	2.49	HL.500955	

Mufe de trecere - IP 66/67



Material: cauciuc EPDM.  
Culoare: gri.  
Temperatura de lucru: -40° C până la +110° C (pentru perioade scurte +140° C)  
Rezistență la: alcool, acetone, apă fierbinte, abur fierbinte, lichid de frână, bicarbonat solid, sodă caustică, ulei siliconic, unsoari, multe tipuri de acizi organici și anorganici.



Dimensiunea nominală	Dimensiuni (mm)					€/buc.	Cod articol
	Gaura de trecere	Grosimea peretelui	Dimensiune cablu	Înălțime mufă	Diametru max. Mufă		
PG 7	13	0.5 - 2	3.5 - 5	12.6	20.0	1.01	HL.51900
PG 9	16		5 - 7	17.8	21.0	1.18	HL.51901
PG 11	19		7 - 10	19.8	24.0	1.18	HL.51902
PG 16	23		10 - 14	21.6	28.0	1.44	HL.51903
PG 21	29		14 - 20	24.6	35.0	1.58	HL.51904
PG 29	38	20 - 26	28.5	46.0	5.61	HL.51905	
M 12	12 - 13	0.5 - 2	4 - 7	13.0	20.0	0.48	HL.51930
M 16	15 - 17		5 - 10	18.0	21.0	0.53	HL.51931
M 20	20 - 21		8 - 13	20.0	25.5	0.53	HL.51932
M 25	25 - 26		11 - 17	21.5	30.5	0.82	HL.51933
M 32	32 - 33		15 - 21	25.0	38.5	1.01	HL.51934
M 40	40 - 41		19 - 28	30.0	48.5	2.01	HL.51935
M 50	50 - 51		27 - 35	35.0	60.5	3.38	HL.51936

Presetupe din PE - polietilenă



- Conform EN 60423, 48580-81.
- Culoare: gri.
- Material: PE.
- Asigură izolarea cablurilor la trecerile prin pereții tablourilor de distribuție.

Dimensiunea nominală	Dimensiuni (mm)								€/buc.	Cod articol
	Trecere ø - Ø	T	B	d	D	L1	L2			
PG 7	3.5 - 6.8	16.3	18.0	12.0	6.6	10.0	22	0.17	EL.500070	
PG 9	5 - 8.0	18.9	21.7	15.5	8.5	10.0	25	0.21	EL.500090	
PG 11	6 - 10.0	21.7	23.5	18.5	10.4	8.5	29	0.27	EL.500110	
PG 13.5	7 - 12.0	23.6	26.5	20.0	13.0	10.0	29	0.32	EL.500135	
PG 16	8 - 14.0	26.5	29.3	21.5	14.0	9.0	29	0.39	EL.500160	
PG 19	9 - 17.0	29.0	32.0	23.0	17.0	12.0	29	0.44	EL.500190	
PG 21	10 - 18.0	32.3	35.6	28.0	19.0	12.0	35	0.63	EL.500210	
PG 25	15 - 22.0	32.6	32.6	29.8	24.0	13.0	31	0.70	EL.500250	
PG 29	16 - 24.0	41.1	45.4	36.0	26.0	12.5	40	1.05	EL.500290	
PG 36	18 - 28.0	52.0	58.0	46.0	31.5	12.5	45	1.89	EL.500360	
PG 42	26 - 36.0	57.4	61.9	51.0	37.6	17.5	47	2.40	EL.500420	
PG 48	32 - 39.0	65.2	70.7	58.0	43.0	21.0	50	2.77	EL.500480	

Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

Înterupătoare automate C60

În conformitate cu standardele EN 60898-1 / EN 60947-2

Funcții:

- de protecție a circuitelor electrice de suprasarcină sau scurtcircuit.
- poate fi utilizat ca un dispozitiv de comutare și de control al circuitelor electrice.
- în combinație cu dispozitive auxiliare permite control de la distanță, comutare sau indicație a circuitului protejat.
- pentru montare în clădiri industriale cu nivel mare de încărcare a sistemelor electrice.
- permite protecția aparatelor la generarea pe termen scurt a curenților de până la 6000A.

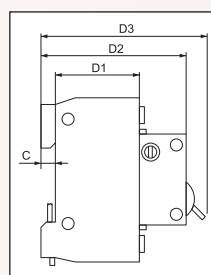
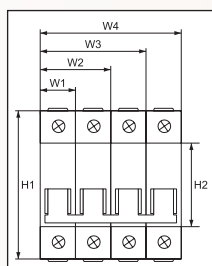
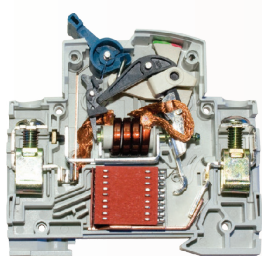
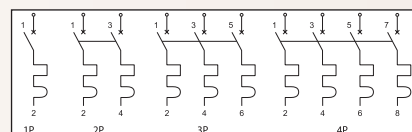
Date tehnice:

- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz.
- Puterea de rupere (ciclul O - CO) în conformitate cu standardul EN 60 898-1: 6000A.
- Capacitate de rupere de siguranță Ics = 75% Icu.
- Tensiunea de străpungere a izolației ≥ 2000 V.
- Rezistența la uzura electrică (număr de cicluri): 8 000.
- Rezistența la uzura mecanică (număr de cicluri): 50 000.
- Clasa de limitare a curentului: 3.
- Clasa de protecție IP > 20.
- Curba de declanșare (C): Curentul de rupere este între 5 - 10 In. Pentru protejarea circuitului de alimentare principal și a consumatorilor obișnuiți.
- Conexiuni: clemă cu șurub combinate din material Q235-A de 1.5 mm extrudat la rece, cu acoperire suplimentară.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Indicator de stare.
- Permițivitatea cutiei: > 18 MV / m.
- Rezistența la încălzire accidentală și flăcără din exterior 960° C / 3 secunde.
- Rezistența la încălzire accidentală a componentelor interne ne-electrice 850° C / 10 secunde.

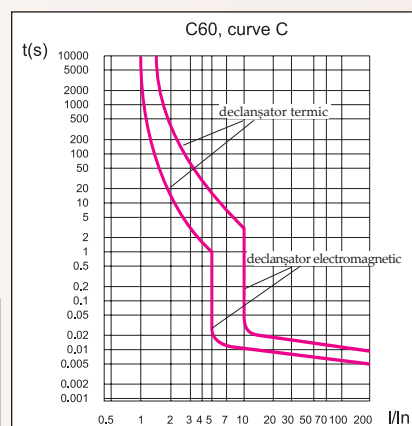
- Sistemul de eliberare la curentul maximal conține:
  - bobină din cupru pur tip T2
  - rezistență: de la 0.6 la 180 m
  - efort de sudare: < 150 000 N / mm
  - placă bimetal: compoziție: 5J158 la TB180 în funcție de curent
  - grosime: 0.6 mm (până la 40A) și 0.8 mm (peste 63A)
  - miez magnetic - compoziție: sârmă de metal (1Gr18Ni9) preformat la rece, placat
  - grosime: 1.15 la 2.24 μm
  - efortul de tragere: 200-400 N / mm
  - compoziție contacte mobile și fixe: grafit cu argint CAG (5)
  - dimensiuni 3x3x0.8 (până la 40A) și 4 x 4 x 0.8 (peste 63A)
- Conexiuni:
  - bară de alimentare din cupru tip 1P63 / 2P63 / 3P63
  - conductor rigid până la 25 mm
  - conductor flexibil până la 16 mm
- Moment de strângere: 1.33Nm:

Montaj:

- Vertical
- Pe șină DIN
- Pentru montaj în carcase sau în medii industriale cu interferențe puternice
- Temperatura de lucru: -5° C până la +40° C ± 2%



Dimensiuni (mm)				
C	D1	D2	D3	H1
5	50	65	72	81
H2	W1	W2	W3	W4
45	18	36	54	72



Tip	Nr. De poli	Curent de rupere (kA)	Curent nominal (A)	Secțiunea recomandată a cablului (mm²)	€/buc.	Cod articol
C61N / 6A	1P	6	6	1.0	1.95	EL.41106N
C61N / 10A			10	1.5	1.95	EL.41110N
C61N / 16A			16	2.5	1.95	EL.41116N
C61N / 20A			20	2.5	1.95	EL.41120N
C61N / 25A			25	4.0	1.95	EL.41125N
C61N / 32A			32	6.0	1.95	EL.41132N
C61N / 40A			40	10.0	1.95	EL.41140N
C61N / 50A			50	10.0	2.50	EL.41150N
C61N / 63A	63	16.0	2.50	EL.41163N		
C62N / 6A	2P	6	6	1.0	4.56	EL.41206N
C62N / 10A			10	1.5	4.56	EL.41210N
C62N / 16A			16	2.5	4.56	EL.41216N
C62N / 20A			20	2.5	4.56	EL.41220N
C62N / 25A			25	4.0	4.56	EL.41225N
C62N / 32A			32	6.0	4.74	EL.41232N
C62N / 40A			40	10.0	4.74	EL.41240N
C62N / 50A			50	10.0	5.52	EL.41250N
C62N / 63A	63	16.0	5.52	EL.41263N		
C63N / 6A	3P	6	6	1.0	6.80	EL.41306N
C63N / 10A			10	1.5	6.80	EL.41310N
C63N / 16A			16	2.5	6.80	EL.41316N
C63N / 20A			20	2.5	6.80	EL.41320N
C63N / 25A			25	4.0	6.80	EL.41325N
C63N / 32A			32	6.0	7.10	EL.41332N
C63N / 40A			40	10.0	7.10	EL.41340N
C63N / 50A			50	10.0	8.30	EL.41350N
C63N / 63A	63	16.0	8.30	EL.41363N		
C64N / 6A	4P	6	6	1.0	9.07	EL.41406N
C64N / 10A			10	1.5	9.07	EL.41410N
C64N / 16A			16	2.5	9.07	EL.41416N
C64N / 20A			20	2.5	9.07	EL.41420N
C64N / 25A			25	4.0	9.07	EL.41425N
C64N / 32A			32	6.0	9.46	EL.41432N
C64N / 40A			40	10.0	9.46	EL.41440N
C64N / 50A			50	10.0	11.06	EL.41450N
C64N / 63A	63	16.0	11.06	EL.41463N		



## Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

### Înterupătoare automate DP1N (1P + N)

#### Funcții:

- De protecție a circuitelor electrice de suprasarcină sau scurtcircuit.
- Poate fi utilizat ca un dispozitiv de comutare și de control al circuitelor electrice.
- Întrerupe simultan și faza și nulul. Protecția termică se face doar pe fază.

#### Date tehnice:

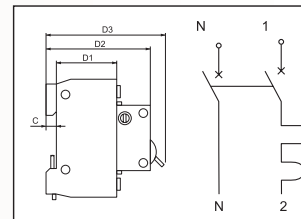
- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz.
- Puterea de rupere (ciclul O - CO) în conformitate cu standardul EN 60 898-1: 4500A.
- Capacitate de rupere de siguranță Ics = 50% Icu.
- Tensiunea de străpungere a izolației  $\geq 2000$  V.



- Clasa de protecție IP > 20.
- Curba de declanșare (C): Curentul de rupere este între 5 - 10 In.
- Pentru protejarea circuitului de alimentare principal.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Pentru cabluri și consumatori uzuali.

#### Montaj:

- Conectori plăți, strângere cu șurub.
- Sursa de alimentare:
  - bară de alimentare din cupru tip DP1N
  - conductor rigid sau flexibil



Dimensiuni (mm)			
C	D1	D2	D3
5	40	65	72

Tip	Nr. de poli	Curent de rupere (kA)	Curent nominal (A)	Secțiunea recomandată a cablului (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
DP1N / 6	1P + N	4.5	6	1.0	3.55	EL.41006
DP1N / 10			10	1.5	3.55	EL.41010
DP1N / 16			16	2.5	3.55	EL.41016
DP1N / 20			20	2.5	3.55	EL.41020
DP1N / 25			25	4.0	3.55	EL.41025
DP1N / 32			32	6.0	3.55	EL.41032

### Înterupătoare automate C100M

În conformitate cu standardele EN 60898-1 / EN 60947-2

#### Funcții:

- de protecție a circuitelor electrice de suprasarcină sau scurtcircuit.
- poate fi utilizat ca un dispozitiv de comutare și de control al circuitelor electrice.
- în combinație cu dispozitive auxiliare permite control de la distanță, comutare sau indicație a circuitului protejat.

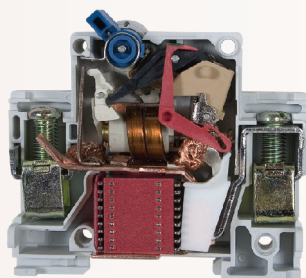
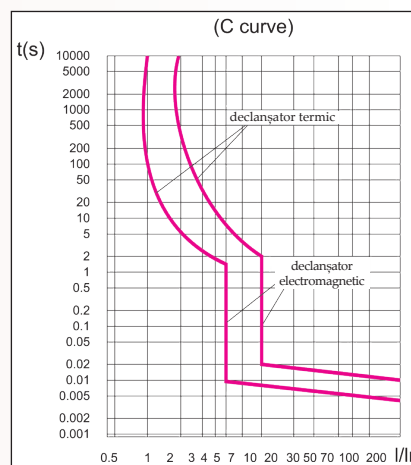
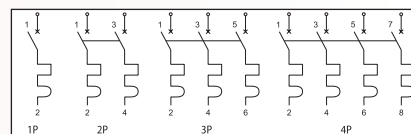
#### Date tehnice:

- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz.
- Puterea de rupere (ciclul O - CO) în conformitate cu standardul EN 60 898-1: 10 000A.
- Capacitate de rupere de siguranță Ics = 75% Icu.
- Tensiunea de străpungere a izolației  $\geq 2000$  V.
- Rezistența la uzura electrică (număr de cicluri): 4 000.
- Rezistența la uzura mecanică (număr de cicluri): 20 000.
- Clasa de limitare a curentului: 3.
- Clasa de protecție IP > 20.
- Curba de declanșare: C.
- Conexiuni: clemă cu șurub combinate din material Q235-A de 1.5 mm extrudat la rece, cu acoperire suplimentară.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Permițivitatea cutiei: > 18 MV / m.
- Rezistența la încălzire accidentală și flacăra din exterior 960° C / 3 secunde.
- Sistemul de eliberare la curentul maximal conține:
  - bobină din cupru pur tip T2
  - rezistență: de la 148 la 230 m
  - efort de sudare: < 400 N / mm
  - placă bimetal: compoziție TB180 / 0.5
  - grosime: 0.8 mm

- miez magnetic - compoziție: sârmă de metal (1Gr18Ni9) trefilat la rece, placat
- grosime: 1.15 la 2.24μm
- efortul de tragere: 20 N / mm<sup>2</sup>
- compoziție contacte mobile și fixe:
  - grafit cu argint CAG (5)
  - dimensiuni 6X6X1

- Conexiune:
  - bară de alimentare din cupru tip
  - conductor rigid până la 50 mm
  - conductor flexibil până la 35 mm
- Moment de strângere: 1.33Nm:

Dimensiuni (mm)				
C	D1	D2	D3	H1
5	50	65	74	81
H2	W1	W2	W3	W4
45	27	54	81	108



Tip	Nr. de poli	Curent de rupere (kA)	Curent nominal (A)	€/buc.	Cod articol
C100M	1P	10	80	7.89	EL.41180
			100	7.89	EL.41190
			125	7.89	EL.41195
C100M	2P	10	80	16.66	EL.41280
			100	16.66	EL.41290
C100M	3P	10	80	25.10	EL.41380
			100	25.10	EL.41390
C100M	4P	10	80	33.40	EL.41480
			100	33.40	EL.41490

## Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

## Înterupător automat MN2 de protecție la tensiune



În conformitate cu standardul EN 60898-1

**Funcții:**

- atunci când tensiunea scade sub 170 V, înterupătorul decuplează automat.
- atunci când tensiunea crește peste 270 V, înterupătorul decuplează automat.
- permite repornirea manuală atunci când tensiunea revine la normal.
- indicator de stare a înterupătorului.

**Date tehnice:**

- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz.
- Tensiunea de străpungere a izolației  $\geq 2000$  V.
- Clasa de protecție IP > 20.

**Conexiuni:**

- Conectori dubli, plăți, strângere cu șurub.
- Conductor flexibil până la 1.5 mm<sup>2</sup>
- Moment de strângere a șurubului: 1.33 Nm.

**Montaj:**

- Vertical, prin intermediul celor 2 pini atasați prin nituri la mecanismul de înterupere a circuitului. Mecanismul de operare se conectează la poziția „off” a mecanismului de înterupere a circuitului (capacul trebuie să fie deschis).

Tip	Tensiunea nominală (V)	Tip mecanism de înterupere	€/buc.	Cod articol
MN2 60	230V	C60	9.08	EL.41909

## Înterupătoare JEL1 cu protecție la curent rezidual

În conformitate cu standardele EN 61008-1, EN 61008-2, EN 60947-1

Sunt dispozitive care funcționează folosind principiul curentului rezidual. Funcționează fără alimentare suplimentară a mecanismului de comutare. Se compară magnitudinea curentului între conductorul de fază și cel de nul. Conductorii intră mai întâi într-un bobinaj secundar și apoi în într-un transformator de măsurare.

Conductorii de alimentare sunt răsuciți în bobinajul secundar astfel încât câmpurile magnetice generate la trecerea curentului electric se neutralizează reciproc.

La apariția unui scurtcircuit sau în cazul în care o persoană se electrocutează, sistemul de câmpuri magnetice se dezechilibrează și apare un câmp magnetic rezidual.

Acest câmp magnetic rezidual generează în bobinajul secundar un curent rezidual numit și curent de declanșare.

Când curentul de declanșare depășește valoarea prestabilită, bobinajul principal acționează mecanismul de declanșare și alimentarea se înterupe.

**Funcții:**

- înterupe alimentarea în cazul străpungerii izolației conductorului sau scurtcircuitarea consumatorilor.
- înterupe alimentarea în cazul electrocutării unei persoane.
- folosit pentru protecția persoanelor, consumatorilor electrici și a întregii instalații.
- stabilitate mare a caracteristicilor de curent.
- control: comutare manuală sau automată pentru repornire.

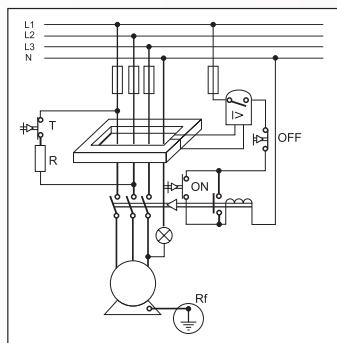
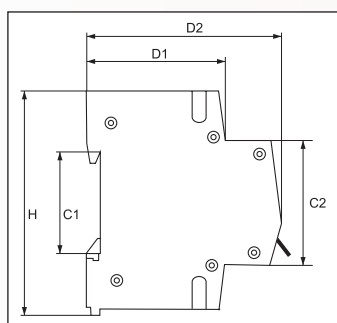
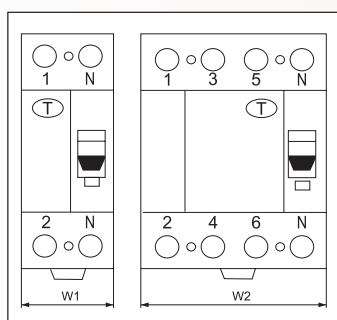
**Date tehnice:**

- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz.
- Curentul nominal: 10 A - 100 A.
- Curentul rezidual I $\Delta$ n: 30 mA / 300 mA.
- Timpul de răspuns până la înterupere: 0.04 sec la 2 x I $\Delta$ n și 0.1 sec la 1 x I $\Delta$ n
- Tensiunea de străpungere a izolației  $\geq 2000$  V.
- Rezistența la scurt-circuit a dispozitivului, 6000A.
- Conexiuni: clemă cu șurub combinate din material Q235-A de 1.5 mm. extrudat la rece, cu acoperire suplimentară.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Permittivitatea cutiei > 18 MV / m.
- Compoziție contacte mobile: grafit cu argint CAG (5).
- Compoziție contacte fixe: cupru pur tip T2Y2.
- Rezistența la uzura electrică (număr de cicluri): 5 000.
- Rezistența la uzura mecanică (număr de cicluri): 10 000.
- Clasa de protecție IP > 20.
- Indicator de stare.
- Temperatura de lucru: -10° C până la +45° C.
- Conexiune:
  - bară de alimentare (doar pentru dispozitive bipolare).
  - conductor rigid sau flexibil corespunzător.

**Montaj:**

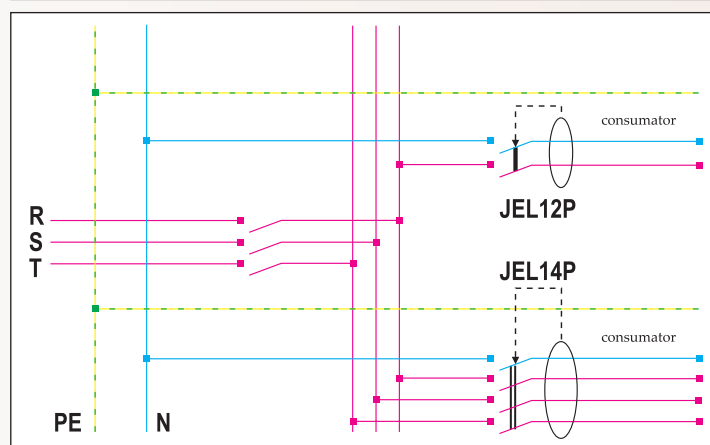
- pe șină DIN.
- Vertical.

Înterupătoarele cu protecție la curent rezidual JEL1 se montează în tabloul de distribuție. **Nulul și împământarea nu trebuie conectate împreună.** Pentru un montaj corect, dispozitivul trebuie să aibă 3 sau 5 fire separate.






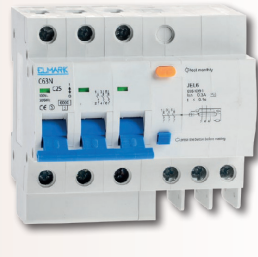
Dimensiuni (mm)

W1	W2	H	H1	H2	D1	D2
35	70	81	35	45	50	72



Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

Înterupătoare JEL1 cu protecție la curent rezidual

Tip	Număr de poli	Curent rezidual de declanșare IΔn (mA)	Curent de rupere (kA)	Curent nominal (A)	€/buc.	Cod articol
	2P	30	6	10	17.65	EL.40210
				16	17.65	EL.40216
				20	17.65	EL.40292
				25	17.65	EL.40221
				32	17.65	EL.40231
				40	17.65	EL.40241
				63	19.00	EL.40261
				80	34.70	EL.40281
	2P	300	6	10	17.65	EL.40213
				16	17.65	EL.40218
				20	17.65	EL.40294
				25	17.65	EL.40223
				32	17.65	EL.40233
				40	17.65	EL.40243
				63	19.00	EL.40263
				80	34.70	EL.40283
	4P	30	6	10	24.02	EL.40410
				16	24.02	EL.40416
				20	24.02	EL.40492
				25	24.02	EL.40421
				32	24.02	EL.40431
				40	24.02	EL.40441
				63	25.50	EL.40461
				80	39.90	EL.40481
	4P	300	6	10	24.02	EL.40413
				16	24.02	EL.40418
				20	24.02	EL.40494
				25	24.02	EL.40423
				32	24.02	EL.40433
				40	24.02	EL.40443
				63	25.50	EL.40463
				80	39.90	EL.40483
JEL 6 C10	2P	30	4.5	10	11.06	EL.40211
JEL 6 C16				16	11.06	EL.40215
JEL 6 C25				25	11.06	EL.40225
JEL 6 C40				40	11.61	EL.40240
JEL 6 C50				50	12.10	EL.40265
JEL 6 C10	2P	300	4.5	10	11.06	EL.40208
JEL 6 C16				16	11.06	EL.40235
JEL 6 C25				25	11.06	EL.40230
JEL 6 C40				40	11.61	EL.40246
JEL 6 C50				50	12.10	EL.40236
JEL 6 C10	3P	30	4.5	10	16.19	EL.40310
JEL 6 C16				16	16.19	EL.40316
JEL 6 C25				25	16.19	EL.40325
JEL 6 C40				40	16.75	EL.40340
JEL 6 C50				50	17.53	EL.40363
JEL 6 C10	3P	300	4.5	10	16.19	EL.40313
JEL 6 C16				16	16.19	EL.40318
JEL 6 C25				25	16.19	EL.40323
JEL 6 C40				40	16.75	EL.40343
JEL 6 C50				50	17.53	EL.40336
JEL 6 C10	3P + 1N	30	4.5	10	18.81	EL.40411
JEL 6 C16				16	18.81	EL.40415
JEL 6 C25				25	18.81	EL.40425
JEL 6 C40				40	19.54	EL.40440
JEL 6 C50				50	20.62	EL.40465
JEL 6 C10	3P + 1N	300	4.5	10	18.81	EL.40408
JEL 6 C16				16	18.81	EL.40439
JEL 6 C25				25	18.81	EL.40428
JEL 6 C40				40	19.54	EL.40447
JEL 6 C50				50	20.62	EL.40436

Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

Înterupătoare de sarcină seria ISS 20A - 100A

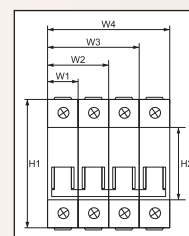
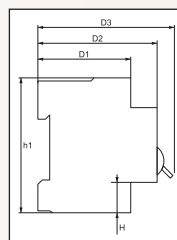
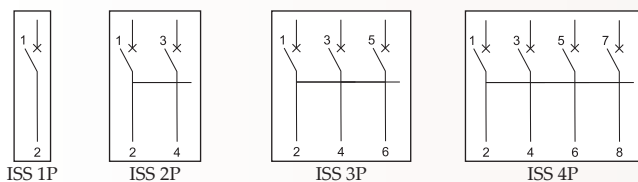
Funcții:

- conectarea și deconectare de circuite electrice sub sarcină
- separarea de circuite electrice
- cu rol de întrerupător principal

Date tehnice:

- Tensiune nominală: 230/400V; 50/60Hz
- Borna de conectare: clemă plană cu șurub
- Conexiune:
  - bară de alimentare din cupru
  - conductor rigid sau flexibil

- Moment de strângere: 1.33 Nm;
- Tensiune de izolare: 500V
- Anduranță electrică: > 10 000 cicluri
- Anduranță mecanică: > 20 000 cicluri
- Clasa de protecție IP > 20
- Montaj: pe șină DIN.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Temperatura de lucru: -20° C până la +55° C



Dimensiuni (mm)				
H1	H2	D1	D2	D3
81	45	50	65	76

Dimensiuni (mm)			
W1	W2	W3	W4
17.5	35	52.5	70

Tip	Număr de poli	Curent nominal (A)	Secțiunea recomandată conductor (mm²)	€/buc.	Cod articol
ISS	1P	40	10	2.79	EL.41914
		63	16	2.79	EL.41911
		80	25	3.30	EL.41912
		100	35	3.30	EL.41913
ISS	2P	40	10	6.01	EL.41924
		63	16	6.01	EL.41921
		80	25	6.73	EL.41922
		100	35	6.73	EL.41923
ISS	3P	20	2.5	8.99	EL.41935
		32	6	8.99	EL.41936
		40	10	8.99	EL.41934
		63	16	8.99	EL.41931
		80	25	9.30	EL.41932
		100	35	9.30	EL.41933
ISS	4P	40	10	11.96	EL.41944
		63	16	11.96	EL.41941
		80	25	13.27	EL.41942
		100	35	13.27	EL.41943

Înterupătoare automate de forță (MCCB) seria DS1, 40 - 1250A

În conformitate cu standardele EN 60947-1, EN 60947-2

Funcții:

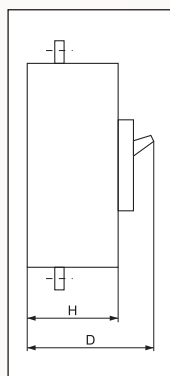
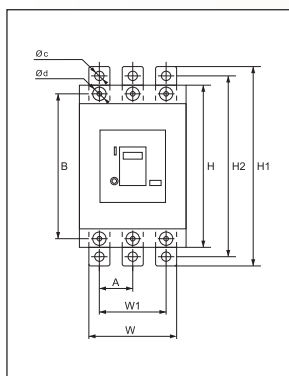
- conectarea sau deconectarea circuitelor electrice aflate sub sarcini cu amperaj ridicat.
- deconectarea circuitelor electrice și a consumatorilor de mare putere.
- poate fi folosit ca întrerupător principal în tabloul de distribuție al instalațiilor industriale.
- suportă curenți de mare putere și scurt-circuitări în instalațiile protejate.
- fiabilitate ridicată a caracteristicilor de curent.
- control: manual.
- posibilitate de montaj a unor dispozitive auxiliare, în vederea automatizării.

Caracteristici tehnice:

- Tensiune nominală: până la 690 V; 50/60 Hz
- Tensiune de izolare: 2000 V
- Tensiune de rezistență la impuls: 8000 V
- Bornă de racordare: racord cu șurub pentru întrerupătoare până la 160 A / bolț pentru întrerupătoare între 250 - 1250 A.
- Conexiune:
  - conductoare rigide sau flexibile
  - conectori frontali
  - posibilitate de montaj la o bară de alimentare din cupru
- Elementele din plastic:
  - nylon PA66 cu autostingere
  - carcasă cu rezistența la permitivitate >16MV/m

Caracteristici tehnice:

- Rezistența la încălzire anormală și la foc din exterior: 960 °C
- Compoziție contacte fixe: cupru pur tip T2Y2 capul contactului din argint grafitat CAg(5)
- Momentul de strângere 1.33 Nm
- Anduranță electrică: > 10 000 cicluri
- Anduranță mecanică: > 20 000 cicluri
- Clasa de protecție: IP>20
- Montaj: fixare prin șuruburi
- poziția de montaj: verticală
- Material plastic rezistent la UV, neinflamabil.
- Buton de test.
- Temperatura mediului ambiant : -20° până la +55 °C



Tip	Dimensiuni generale (mm)					Dimensiuni instalare (mm)					
	W	H	D	H1	D1	A	B	W1	H2	Ø d	Ø e
DS1-125/3P	76.2	120	70	-	90	25	100	50	-	4	-
DS1-160/3P	90.0	120	70	-	93	30	100	60	-	5	-
DS1-250/3P	105	170	104	238	143.5	35	139	70	210	6	8.5
DS1-400/3P	140	257	104	316	144	44	214	87.5	285	6	11
DS1-630/3P	210	275	104	310	172	70	230	140	280	6	11
DS1-800/3P	210	275	104	347	172	70	230	140	307	6	16
DS1-1600/3P	210	410	140	410	210	70	300	140	350	10	12
DS1-125/4P	110	120	70	-	90	25	100	50	-	4	-
DS1-160/4P	120	120	70	-	93	30	100	60	-	5	-
DS1-250/4P	140	170	104	238	143.5	35	139	70	210	6	8.5
DS1-400/4P	184	257	104	316	144	44	214	87.5	285	6	11
DS1-630/4P	280	275	104	310	172	70	230	140	280	6	11
DS1-800/4P	280	275	104	347	172	70	230	140	307	6	16
DS1-1600/4P	280	410	140	410	210	70	300	140	350	10	12

Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

Înterupătoare automate de forță (MCCB) seria DS1, 40 - 1250A



DS1-120



DS1-630



DS1-1250

Tip	Curent nominal (A)	Curent (kA) de întrerupere	Curent (kA) de întrerupere		Curentul termic de ajustare (A)	Secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
			415V	690V				
DS1 - 125	40	16	35	10	fără reglare	16	45.20	EL.44040
	50	16	35	10		16	45.20	EL.44050
	63	16	35	10		25	45.20	EL.44063
	80	16	35	10		25	45.20	EL.44080
	100	16	35	10		35	45.20	EL.44090
	125	16	35	10		50	45.20	EL.44125
DS1 - 160	63	22	35	15	44 - 63	25	48.80	EL.44163
	80	22	35	15	56 - 80	25	48.80	EL.44164
	100	22	35	15	70 - 100	50	48.80	EL.44165
	125	22	35	15	88 - 125	50	48.80	EL.44166
	160	22	35	15	112 - 160	70	48.80	EL.44160
DS1 - 250	200	35	50	15	140 - 200	120	106.00	EL.44200
	250	35	50	15	175 - 250	120	106.00	EL.44250

Tip	Curent nominal (A)	Curent (kA) de întrerupere	Curent (kA) de întrerupere		Curentul termic de ajustare (A)	Secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
			415V	690V				
DS1 - 400	315	50	65	25	fără reglare	240	239.00	EL.44315
	400	50	65	25		240	239.00	EL.44401
DS1 - 630	500	65	75	25	fără reglare	185	406.00	EL.44500
	630	65	75	25		185	406.00	EL.44630
DS1 - 800	800	75	85	30		240	434.00	EL.44800

Tip	Curent nominal (A)	Curent (kA) de întrerupere (415 V)	Curent (kA) de întrerupere (690 V)	Protecție la supraîncălzire	Secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
DS1 - 1250	1000	85	65	fără reglare	240	1026.00	EL.44000
	1250					1026.00	EL.44502

Înterupătoare de circuit în carcasă turnată tip MCCB, seria DS1, până la 1600A, modelul electronic

În conformitate cu standardele EN 60947-1, EN 60947-2

Funcții:

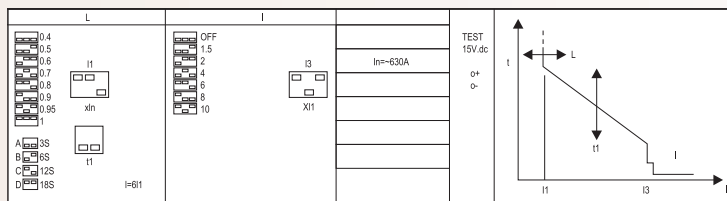
- conectarea sau deconectarea circuitelor electrice aflate sub sarcini cu amperaj ridicat.
- deconectarea circuitelor electrice și a consumatorilor de mare putere.
- poate fi folosit ca întrerupător principal în tabloul de distribuție al instalațiilor industriale.
- suportă curenți de mare putere și scurt-circuitări în instalațiile protejate.
- fiabilitate ridicată a caracteristicilor de curent.
- control: manual.
- posibilitatea reglării parametrilor electrice prin intermediul modulelor directe ( combinație de chei), oferind astfel protecție exactă la suprasarcină și scurt-circuit.
- protecție simultană pe cele trei faze.
- posibilitate de montaj a unor dispozitive auxiliare, în vederea automatizării.
- contactor pentru TT test 15V DC.

Caracteristici tehnice:

- Tensiune nominală: până la 690 V; 50/60 Hz
- Tensiune de izolare: 2000 V
- Tensiune de rezistență la impuls: 8000 V
- Bornă de racordare: racord cu șurub.
- Conexiune:
  - conductoare rigide sau flexibile
  - conectori frontali
  - posibilitate de montaj la o bară de alimentare din cupru
- Anduranță electrică: > 10 000 cicluri
- Anduranță mecanică: > 20 000 cicluri
- Clasa de protecție: IP>20
- Montaj: fixare prin șuruburi
- poziția de montaj: verticală
- Material plastic rezistent la UV, neinflamabil.
- Buton de test.
- Temperatura mediului ambiant : de la -20° până la +55 °C

Funcții de protecție:

- Funcția L - reglare în trepte pentru protecție la suprasarcină. Reglarea curentului de operare I1 = 0.4 + 1 x In
- Reglare cu coeficienti a căror valoare poate fi 0.4; 0.5; 0.6; 0.7; 0.8; 0.9; 0.95 și 1
- Reglarea timpului de întârziere a protecției la suprasarcină cu treptele A-3s; B-6s; C-12s; D-18s când curentul este I=6I1. Vezi diagrama mai sus.
- Reglarea protecției tranzitorii la scurt-circuit I3=X x I1 unde X poate fi una din valorile OFF; 1.5; 2; 4; 6; 8; 10



Tip	Curent nominal (A)	Capacitatea de rupere la curentul nominal (kA)	Capacitatea maximă de rupere (kA)		Curentul termic de ajustare (A)	Secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol
			415V	690V				
DS1 - 400E	400	50	65	25	160 - 400	240	318.00	EL.44940
DS1 - 630E	630	65	75	25	252 - 630	185	494.00	EL.44963
DS1 - 800E	800	65	75	30	320 - 800	240	523.00	EL.44980
DS1 - 1250E	1000	75	85	50	400 - 1000	240	1129.00	EL.44999
DS1 - 1250E	1250	75	85	50	500 - 1250	240	1129.00	EL.44925
DS1 - 1600E	1600	75	85	50	640 - 1600	240	1164.00	EL.44960

## Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

## Înterupătoare automate de forță (MCCB) seria DS1 cu înterupător de tensiune minimă (MN)



Dispozitivul oprește și / sau nu permite cuplarea înteruptorului cu care este montat la scăderea puterii sau la scăderea de tensiune sub anumite limite.

**Caracteristici tehnice:**

- Tensiune nominală: 230/400V 50Hz
- Bobină electromagnetică de 6 VA pentru înterupătoare până la 400 A.
- Bobină electromagnetică de 10 VA pentru înterupătoare între 630 și 800 A.
- Disponibile cu conexiuni pentru cabluri.
- Înterupe circuitul când tensiunea scade la sub

75% din cea nominală.

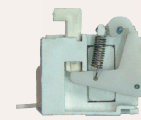
Montaj: cu un jack special, după demontarea capacului.

Conectare: printr-un sistem operațional, la cablurile prevăzute.

Notă: înterupătoarele sunt prevăzute cu accesorii de montaj.



MN pt. DS1 - 125-160



MN pt. DS1 - 250-800

**Înterupătoarele automate de forță se livrează cu accesoriu montaj.**

Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol	Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
DS1 125/40+MN	400	69.00	EL.44383	DS1 800/800+MN+OF	400	497.00	EL.44437
	230	69.00	EL.44384		230	497.00	EL.44438
DS1 125/40+MN+OF	400	73.30	EL.44385	DS1 125/125+MN+OF	400	73.30	EL.44409
	230	73.30	EL.44386		230	73.30	EL.44410
DS1 125/50+MN	400	69.00	EL.44387	DS1 160/100+MN	400	72.60	EL.44475
	230	69.00	EL.44388		230	72.60	EL.44476
DS1 125/50+MN+OF	400	73.30	EL.44389	DS1 160/100+MN+OF	400	77.00	EL.44477
	230	73.30	EL.44390		230	77.00	EL.44478
DS1 125/63+MN	400	69.00	EL.44391	DS1 160/160+MN	400	72.60	EL.44411
	230	69.00	EL.44392		230	72.60	EL.44412
DS1 125/63+MN+OF	400	73.30	EL.44393	DS1 160/160+MN+OF	400	77.00	EL.44413
	230	73.30	EL.44394		230	77.00	EL.44414
DS1 125/80+MN	400	69.00	EL.44395	DS1 250/200+MN	400	142.00	EL.44415
	230	69.00	EL.44396		230	142.00	EL.44416
DS1 125/80+MN+OF	400	73.30	EL.44397	DS1 250/200+MN+OF	400	152.00	EL.44417
	230	73.30	EL.44398		230	152.00	EL.44418
DS1 125/100+MN	400	69.00	EL.44399	DS1 250/250+MN	400	142.00	EL.44419
	230	69.00	EL.44402		230	142.00	EL.44420
DS1 125/100+MN+OF	400	73.30	EL.44405	DS1 250/250+MN+OF	400	152.00	EL.44421
	230	73.30	EL.44406		230	152.00	EL.44422
DS1 125/125+MN	400	69.00	EL.44407	DS1 400/315+MN	400	275.00	EL.44479
	230	69.00	EL.44408		230	275.00	EL.44480
DS1 400/400+MN	400	275.00	EL.44423	DS1 400/315+MN+OF	400	285.00	EL.44481
	230	275.00	EL.44424		230	285.00	EL.44482
DS1 400/400+MN+OF	400	285.00	EL.44425	DS1 400/3300+MN	400	361.00	EL.44483
	230	285.00	EL.44426		230	361.00	EL.44484
DS1 630/500+MN	400	456.00	EL.44427	DS1 400/3300+MN+OF	400	371.00	EL.44485
	230	456.00	EL.44428		230	371.00	EL.44486
DS1 630/500+MN+OF	400	470.00	EL.44429	DS1 630/3300+MN	400	554.00	EL.44487
	230	470.00	EL.44430		230	554.00	EL.44488
DS1 630/630+MN	400	456.00	EL.44431	DS1 630/3300+MN+OF	400	568.00	EL.44489
	230	456.00	EL.44432		230	568.00	EL.44490
DS1 630/630+MN+OF	400	470.00	EL.44433	DS1 800/3300+MN	400	583.00	EL.44491
	230	470.00	EL.44434		230	583.00	EL.44492
DS1 800/800+MN	400	484.00	EL.44435	DS1 800/3300+MN+OF	400	597.00	EL.44493
	230	484.00	EL.44436		230	597.00	EL.44494

## Înterupătoare automate de forță (MCCB) seria DS1 cu contact auxiliar (OF)



În conformitate cu standardele EN 60947-1, EN 60947-2

După modul de fixare, contactele auxiliare pot fi împărțite în două grupe:

- dispozitive interne - la care este necesară demontarea capacului înterupătorului și fixate în locașele special concepute.
- dispozitive externe - care se montează pe capacul superior al înterupătorului.

Contacte auxiliare (OF) își schimbă starea, conform stării înterupătorului la care este legat. Are un contact NO și unul NC.

**Caracteristici tehnice:**

- pentru înterupătoare până la 160 A, curentul de operare prin contactul auxiliar este de 3 A.
- pentru înterupătoare între 250 și 800 A, curentul de operare prin contactul auxiliar este de 6 A.
- disponibile cu conectori pentru cablu.
- etichetare pentru cabluri.

Montaj: cu un jack special, după demontarea capacului.

Notă: înterupătoarele sunt prevăzute cu accesorii de montaj.

Tip	€/buc.	Cod articol
DS1 125 / 40 + OF	49.60	EL.44301
DS1 125 / 50 + OF	49.60	EL.44302
DS1 125 / 63 + OF	49.60	EL.44303
DS1 125 / 80 + OF	49.60	EL.44304
DS1 125 / 100 + OF	49.60	EL.44305
DS1 125 / 125 + OF	49.60	EL.44306
DS1 160 / 160 + OF	53.20	EL.44307
DS1 250 / 200 + OF	116.00	EL.44308
DS1 250 / 250 + OF	116.00	EL.44309
DS1 400 / 400 + OF	252.00	EL.44310
DS1 630 / 500 + OF	420.00	EL.44311
DS1 630 / 630 + OF	420.00	EL.44312
DS1 800 / 800 + OF	447.00	EL.44313

**Înterupătoarele automate de forță se livrează cu accesoriu montaj.**

## Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

### Înterupătoare automate de forță (MCCB) seria DS1 cu declanșator de deschidere (MX)



Dispozitivul este utilizat pentru controlul de la distanță al înterupătoarelor ca semnal de începere a tensiunii de operare și oprește înterupătorul cu care este montat.

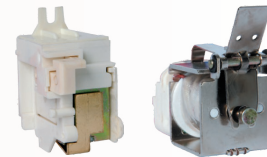
Caracteristici tehnice:

- Tensiune nominală: 230/400V 50/60Hz
- Bobină electromagnetice de 100 VA pentru înterupătoare până la 400 A.
- Bobină electromagnetice de 150 VA pentru înterupătoare între 630 și 800 A.

- Disponibile cu conexiuni pentru cabluri.
- Montaj: cu un jack special, după demontarea capacului.

Conectare: printr-un sistem operational, la cablurile prevăzute.

Notă: înterupătoarele sunt prevăzute cu accesorii de montaj.



**Înterupătoarele automate de forță se livrează cu accesoriu montaj.**

Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol	Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
DS1 125/40+MX	400	55.20	EL.44317	DS1 160/100+MX	400	55.20	EL.44463
	230	55.20	EL.44318		230	55.20	EL.44464
DS1 125/40+MX+OF	400	59.60	EL.44319	DS1 160/100+MX+OF	400	59.60	EL.44465
	230	59.60	EL.44320		230	59.60	EL.44466
DS1 125/50+MX	400	55.20	EL.44321	DS1 160/160+MX	400	55.20	EL.44333
	230	55.20	EL.44322		230	55.20	EL.44344
DS1 125/50+MX+OF	400	59.60	EL.44323	DS1 160/160+MX+OF	400	59.60	EL.44345
	230	59.60	EL.44324		230	59.60	EL.44346
DS1 125/63+MX	400	55.20	EL.44326	DS1 250/200+MX	400	55.20	EL.44347
	230	55.20	EL.44327		230	55.20	EL.44348
DS1 125/63+MX+OF	400	59.60	EL.44328	DS1 250/200+MX+OF	400	59.60	EL.44349
	230	59.60	EL.44330		230	59.60	EL.44350
DS1 125/80+MX	400	55.20	EL.44331	DS1 250/250+MX	400	55.20	EL.44351
	230	55.20	EL.44332		230	55.20	EL.44352
DS1 125/80+MX+OF	400	59.60	EL.44334	DS1 250/250+MX+OF	400	59.60	EL.44353
	230	59.60	EL.44335		230	59.60	EL.44354
DS1 125/100+MX	400	55.20	EL.44336	DS1 400/315+MX	400	55.20	EL.44467
	230	55.20	EL.44337		230	55.20	EL.44468
DS1 125/100+MX+OF	400	59.60	EL.44338	DS1 400/315+MX+OF	400	59.60	EL.44469
	230	59.60	EL.44339		230	59.60	EL.44470
DS1 125/125+MX	400	55.20	EL.44340	DS1 400/400+MX	400	55.20	EL.44355
	230	55.20	EL.44341		230	55.20	EL.44356
DS1 125/125+MX+OF	400	59.60	EL.44342	DS1 400/400+MX+OF	400	59.60	EL.44357
	230	59.60	EL.44343		230	59.60	EL.44358
DS1 630/500+MX	400	440.00	EL.44359	DS1 400/3300+MX	400	440.00	EL.44451
	230	440.00	EL.44360		230	440.00	EL.44452
DS1 630/500+MX+OF	400	454.00	EL.44361	DS1 400/3300+MX+OF	400	454.00	EL.44453
	230	454.00	EL.44362		230	454.00	EL.44454
DS1 630/630+MX	400	440.00	EL.44363	DS1 630/3300+MX	400	440.00	EL.44455
	230	440.00	EL.44364		230	440.00	EL.44456
DS1 630/630+MX+OF	400	454.00	EL.44365	DS1 630/3300+MX+OF	400	454.00	EL.44457
	230	454.00	EL.44366		230	454.00	EL.44458
DS1 800/800+MX	400	467.00	EL.44367	DS1 800/3300+MX	400	467.00	EL.44459
	230	467.00	EL.44368		230	467.00	EL.44460
DS1 800/800+MX+OF	400	481.00	EL.44369	DS1 800/3300+MX+OF	400	481.00	EL.44461
	230	481.00	EL.44370		230	481.00	EL.44462

### Înterupătoare de sarcină seria ISS2 de la 125 până la 800A

Conform standardelor EN 60947-1, EN 60947-3, și IEC 60947-6

Înterupătoarele de sarcină seria ISS2 xxx sunt montate în tablourile de distribuție principale și au rolul de separare a circuitelor, pornirea generatoarelor, deoarece nu sunt influențate de variația frecvenței.

Se caracterizează cu rezistență și anduranță mecanică ridicată. Pot realiza comanda simplă și sigură. Se poate monta fereastră pentru separare aparentă

**Funcții:**

- conectarea sau deconectarea circuitelor electrice aflate sub sarcină
- separarea circuitelor electrice
- utilizarea ca înterupător principal - rezista la curenți de scurtcircuit mari în circuitul protejat

**Caracteristici tehnice:**

- Tensiune nominală: până la 660 V; 50/60 Hz
- Bornă de racordare: racord șurub
- Conexiune: conductoare rigide sau flexibile
- Tensiune de izolare: 1000 V
- Tensiune de rezistență la impuls: 8000 V
- Anduranță electrică: > 5 000 cicluri
- Anduranță mecanică: > 10 000 cicluri
- Clasa de protecție: IP>20
- Montaj pe suprafață: fixare prin șuruburi
- Material plastic rezistent la razele UV
- Temperatura mediului ambiant : -20°...40°C



Tip înterupător	Curent nominal (A)	Nr poli	Capacitatea maximă de rupere Icu (A)	Moment de strângere (Nm)	€/buc.	Cod articol
ISS2-160	160	4	1250	6.5	46.10	EL.41963

Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

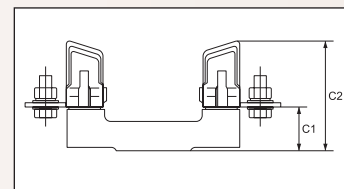
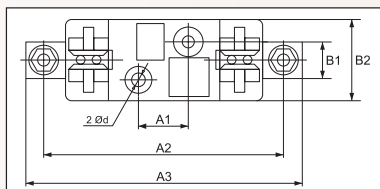
Socluri și siguranțe MPR

În conformitate cu standardul EN 60269-1

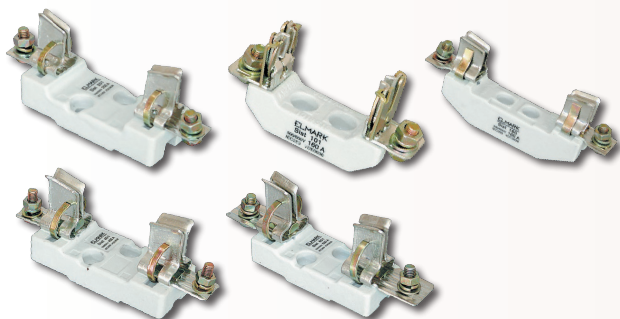
Serie de socluri pentru siguranțe MPR de mare putere, fabricate din aliaje dielectrice care au montate cleme pentru prinderea și desprinderea ușoară a siguranțelor.

Fixarea soclurilor se face prin șuruburi, care servesc și drept conexiuni pentru alimentarea siguranțelor.

Soclurile sunt furnizate în 5 dimensiuni, care corespund celor 5 tipuri de siguranțe MPR.



Tip soclu	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	ød
SIST00	25	100	120	-	30	25	60	7.5
SIST 0	25	150	170	-	30	37	72	7.5
SIST 1	25	175	200	30	58	38	84	10.5
SIST 2	25	200	225	30	60	38	100	10.5
SIST 3	25	210	250	30	60	40	105	10.5



Tip soclu	Tip siguranță	Tensiunea nominală (V)	Curent nominal (A)	€/buc.	Cod articol
SIST 00	NT 00	500	160	2.32	EL.12001
SIST 0	NT 0		160	4.30	EL.12010
SIST 1	NT 1		250	6.74	EL.12100
SIST 2	NT 2		400	10.97	EL.12200
SIST 3	NT 3		630	16.84	EL.12300

În conformitate cu standardul EN 60269-1, EN 60269-2

Serie de siguranțe fuzibile pentru protecția la scurt-circuit a instalațiilor de mare putere.

Sunt dispozitive de mare viteză și de mare fiabilitate.

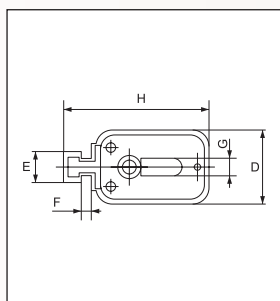
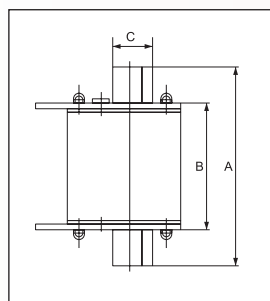
Constituie dintr-un corp din porțelan umplut cu nisip fin, cuarțifer, în care sunt montate elemente fuzibile prin care circulă curentul electric.

Elementele fuzibile sunt din aliaj de cupru, acoperit cu nichel, în formă de dușig, pentru o suprafață mare de contact.

Ele corespund claselor gL-GG, ceea ce înseamnă că sunt destinate unor funcții normale și au timp normal de răspuns.

Date tehnice:

- Tensiunea nominală: 500 V
- Curentul efectiv de scurt-circuit: 120 kA
- Clasa de protecție: IP00
- Temperatura de lucru: -5° C până la +55° C



Tip siguranță	A	B	C	D	H
NT00	78	40	15	29	56.5
NT 0	125	68	15	29	56.5
NT1	135	68	21	48	62
NT2	150	68	27	58	72
NT3	150	68	33	67	84.5

Tip siguranță	Tensiunea nominală (V)	Curentul nominal (A)	€/buc.	Cod articol
NT00	500	16	2.09	EL.10001
		25	2.09	EL.10002
		32	2.09	EL.10003
		40	2.09	EL.10004
		50	2.09	EL.10005
		63	2.09	EL.10006
		80	2.09	EL.10008
		100	2.09	EL.10009
NT0	500	125	2.09	EL.10012
		160	2.09	EL.10016
		16	2.88	EL.10015
		25	2.88	EL.10025
		32	2.88	EL.10032
		40	2.88	EL.10040
		50	2.88	EL.10050
		63	2.88	EL.10063
NT1	500	80	2.88	EL.10080
		100	2.88	EL.10090
		125	2.88	EL.10092
		160	2.88	EL.10096
		80	4.40	EL.10108
		100	4.40	EL.10110
		125	4.40	EL.10112
		160	4.40	EL.10116
NT2	500	200	4.40	EL.10120
		225	4.40	EL.10122
		250	4.40	EL.10125
		160	6.71	EL.10216
		200	6.71	EL.10220
NT3	500	250	6.71	EL.10225
		315	6.71	EL.10231
		400	6.71	EL.10240
		500	10.10	EL.10350
		630	10.10	EL.10363



## Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

### Socluri pentru siguranțe fuzibile

D II, D III: corp și inel:  
 porțelan KER 111  
 Contacte: alamă nichelată.  
 șuruburi și piulițe: oțel zincat  
 cămașă de protecție: bachelită  
 D IV: fără cămașă de protecție.



Tip soclu	Curentul nominal (A)	Dimensiuni L x l x H (mm)	€/buc.	Cod articol
D II	25	72 x 44 x 54	3.64	EE.1866
D III	63	87 x 51 x 54	5.22	EE.1868
D IV	100	67 x 67 x 80	15.00	E02690100*

### Capace D pentru siguranțe fuzibile

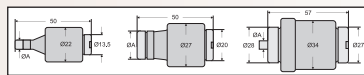
Materiale:  
 - corp: porțelan KER 111 glazurat  
 - contacte: alamă nichelată  
 - fereastră de protecție: geam de sticlă 1 - 1.5mm



Tip soclu	Curentul nominal (A)	€/buc.	Cod articol
D II	25	1.15	EE.1267
D III	63	1.65	EE.1269
D IV	100	13.92	EE.1270

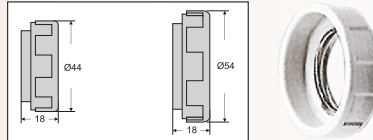
### Siguranțe fuzibile

Materiale:  
 corp: porțelan KER 111; contacte: alamă nichelată; element fuzibil: Cupru 99.9%



Tip soclu	Curentul nominal (A)	ØA (mm)	Culoare	€/buc.	Cod articol
D II	10	8	roșu	0.39	EE.564
	16	10	gri	0.39	EE.565
	20	12	albastru	0.39	EE.566
	25	14	galben	0.44	EE.567
D III	35	16	negru	0.49	EE.568
	63	20	bronz	0.49	EE.569
D IV	100	7	roșu	1.86	EE.572

### Inele LF pentru siguranțe fuzibile



Tip soclu	Curentul nominal (A)	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
D II	25	500	0.90	E02690025*
D III	63	500	0.90	E02690063*

### Programator digital de timp TE 15A, cu un canal

Este construit cu o tehnologie modernă CMOS cu microcontroler din quartz de mare fiabilitate.

Timerul este proiectat cu posibilitate de montaj pe șina DIN. Dispune de opt programe, prin care se realizează diferite scheme de conectare sau deconectare (ON / OFF cicluri).

Orice program poate fi programat prin butoane și începe cu programarea zilelor din săptămână (săptămână întreagă, zilele lucrătoare/nelucrătoare sau o zi concretă).

Apoi se trece la programarea orei de pornire și a orei de oprire a ciclului. Dacă a fost programat ca ciclu - zile lucrătoare, atunci în fiecare zi lucrătoare pornirea și oprirea ciclului va fi realizată la una și aceeași oră, deoarece reprezintă un program.

Dacă este nevoie și de alte programări, acestea se pot face în programul următor și așa până la programarea celor opt cicluri posibile.

În cazul în care procesul de programare continuă și după ce au fost programate toate cele opt programe, ca rezultat vor fi eliminate primele programe.

Intervalul minim pentru un ciclu de programare este de 1 minut.

#### Date tehnice:

- Display: LCD
- Tensiune de alimentare: 230V; 50Hz
- Operațiuni: 8 conectări ON și 8 deconectări OFF
- Eroare de timp: < 2 sec (la 25°C)
- Putere consumată: < 5 W
- Indicator pentru poziție conectat
- Duranță electrică: 10<sup>5</sup> cicluri
- Duranță mecanică: 10<sup>7</sup> cicluri
- Temperatură de lucru: -10 până la +40°C
- Umiditate: 35 - 85%RH
- Număr contacte: 1NO + 1 NC
- Comutabilitate:
  - activă până la 6A
  - inductivă până la 2.5 A
- Greutate 120 grame



Tip	H (mm)	W (mm)	L (mm)	€/buc.	Cod articol
TE 15A	85	36	64	34.20	EL.50036

### Sonerie

Folosită pentru semnalizare în locuințe și în clădiri industriale.

- Nivel acustic 70 dB.

#### Consum:

- 3.6 W pentru alimentare la 8-12 V.
- 5 W pentru alimentare la 230 V.



Un (V)	€/buc.	Cod articol
8 - 12	2.60	EL.5012
230	2.62	EL.5220

### Transformator pentru sonerie

Modifică tensiunea de alimentare a soneriei sau a altui dispozitiv de semnalizare la una din valorile 8V / 12V / 24V pentru un consumator de până la 3.8 W.

- Tensiunea de alimentare a circuitului primar 230 V.



€/buc.	Cod articol
8.55	EL.5001

### Automat de scară pentru lumină TE E8

#### Date tehnice:

- Tensiune de alimentare: 230V; 50Hz
- Timp de reglare 1 - 7 minute
- Intervalul minim de setare 30 de secunde
- Putere consumată: < 2.5 W
- Temp. de lucru: -5 până la +40°C
- Umiditate: 45 - 85%RH
- Număr contacte: 1NO
- Comutabilitate:
  - activă până la 16A
  - inductivă până la 10 A
- Greutate 75 grame



€/buc.	Cod articol
11.24	EL.35006*

Înterupătoare și auxiliare pentru tablouri electrice

Descărcătoare catodice de tip SPD (arestoare)

Descărcătorul catodic este compus dintr-un element semiconductor de tip clapetă (varistor), care se deschide în anumite condiții. În condiții normale descărcătorul catodic are o rezistență infinit de mare între conductoarele protejate și circuitul de împământare. La creșterea tensiunii din cauza unor evenimente produse în atmosferă sau din cauza unor avarii în sistem, clapeta comută și descarcă supratensiunea prin circuitul de împământare. După restabilirea tensiunii normale în sistem, clapeta se închide. Arestorul poate suporta pentru un timp scurt supratensiuni mari.

Funcții:

- protecție a circuitelor electrice sub sarcină de supratensiuni.
- protecție a consumatorilor/rețelelor și a tabloului de distribuție.
- coeficient de siguranță a caracteristicilor de curent.
- control: deconectare automată la defecțiuni la intrare și revenire după dispariția pericolului.

Date tehnice:

- Tensiune nominală  $U_c$  - tensiunea de acționare: 275/440V; 50Hz
- Tensiune de impuls  $U_p$ : tensiunea la bornele descărcătorului catodic la trecerea curentului nominal de descărcare 1.2 - 2 kV
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  - valoarea nominală a curentului de descărcare cu sinusoidă 8/20μs, care poate fi scurs spre pământ repetat: 5 - 40 kA.
- Curent de descărcare completă  $I_{max}$  - valoarea maximă de vârf a curentului de descărcare cu sinusoidă 8/20μs, pe care descărcătorul o poate suporta o singură dată: 10 - 60 kA.
- Curent permanent de funcționare: până la 800μA pentru 1P, 2P și 3P; până la 600μA pentru 1P+N, 3P+N.
- Indicator dacă descărcătorul trebuie înlocuit.
- Sunt oferite următoarele variante: 1P; 1P+N; 3P; 3P+N.
- Rezistența la uzura electrică (număr de cicluri): >>500

Conexiune:

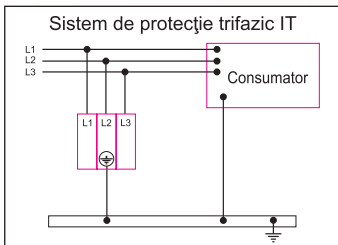
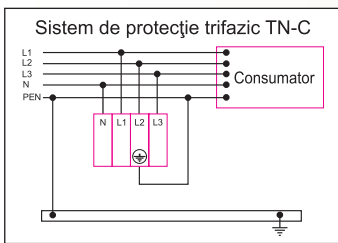
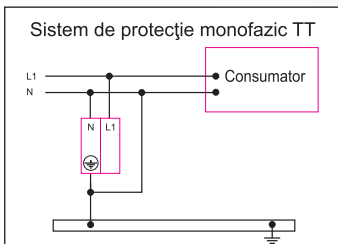
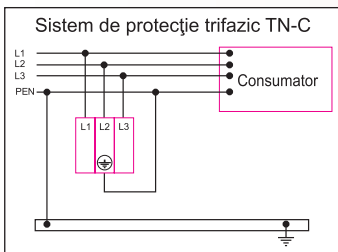
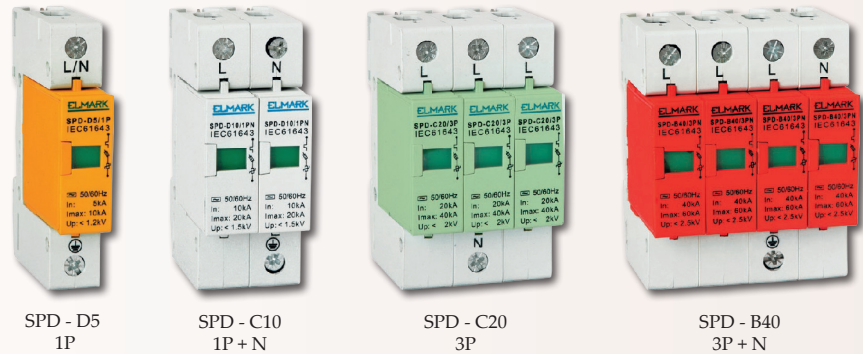
- conductor rigid sau flexibil corespunzător

Montaj:

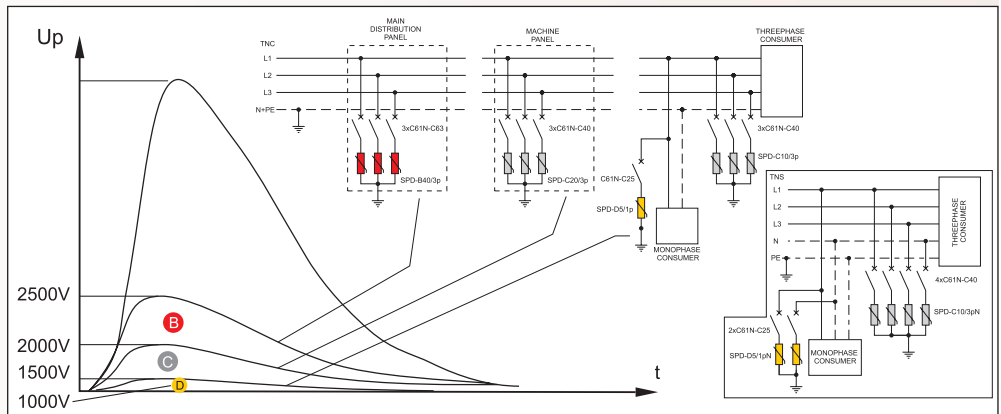
- pe șină DIN.
- Vertical.
- Se montează în tabloul principal de distribuție înainte de consumator, conform schemelor atașate.
- Carcasă din poliamidă PA66 - rezistent la UV, la uzură și la ardere.
- Temperatura de lucru: -10° C până la +45° C

COD DE CULORI pentru  
 In 5 kA - galben  
 In 10 kA - alb  
 In 20 kA - verde  
 In 40 kA - roșu

Sunt disponibile următoarele tipuri de descărcătoare catodice de tip SPD (arestoare):  
 Model SPD - Bxxxx pentru sisteme electrice cu risc ridicat. Se montează la intrarea în instalație sau în tabloul principal  
 Model SPD - Cxxxx pentru sisteme electrice cu risc mediu. Se montează la intrarea în instalație sau înainte de întrerupător  
 Model SPD - Dxxxx pentru sisteme electrice cu risc scăzut. Pentru protecție secundară a consumatorilor în combinație cu SPD - Bxxx sau SPD - Cxxx



Tip	Număr de poli	In (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	U <sub>c</sub> (V)	U <sub>p</sub> (V)	Culoare	€/buc.	Cod articol
SPD - D 5	1P	5	10	275	1.2	galben	8.50	EL.64101
SPD - C10		10	20	275	1.2	alb	10.29	EL.64102
SPD - C20		20	40	275	1.8	verde	12.43	EL.64103
SPD - B40		40	60	275	2.0	roșu	22.54	EL.64104
SPD - D 5	1P + N	5	10	275	1.2	galben	16.53	EL.64201
SPD - C10		10	20	275	1.2	alb	20.41	EL.64202
SPD - C20		20	40	275	1.8	verde	24.82	EL.64203
SPD - B40	3P	40	60	275	2.0	roșu	45.10	EL.64204
SPD - D 5		5	10	440	1.2	galben	25.40	EL.64301
SPD - C10		10	20	440	1.2	alb	30.70	EL.64302
SPD - C20	3P + N	20	40	440	1.8	verde	37.30	EL.64303
SPD - B40		40	60	440	2.0	roșu	67.60	EL.64304
SPD - D 5		5	10	440	1.2	galben	33.90	EL.64401
SPD - C10	3P + N	10	20	440	1.2	alb	40.30	EL.64402
SPD - C20		20	40	440	1.8	verde	49.70	EL.64403
SPD - B40		40	60	440	2.0	roșu	90.10	EL.64404



## Aparataj electric industrial

### Contactoare pentru joasă tensiune LT1-D/K

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1.

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives"

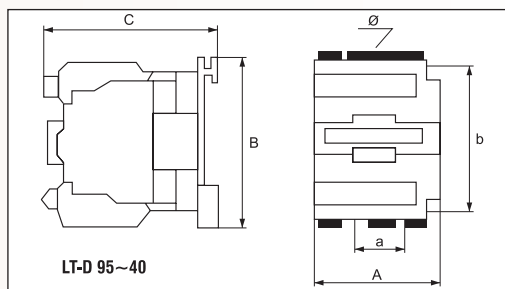
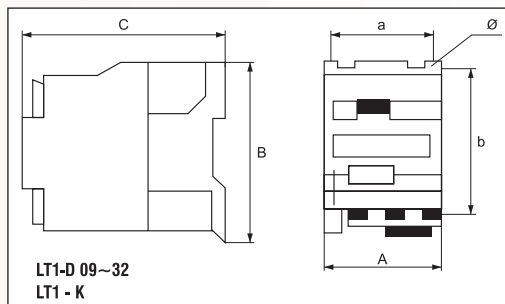
Contactoarele din seria LT 1 - D / K sunt destinate să asigure comanda circuitelor și a consumatorilor din categoria de funcționare AC3 de curent nominal până la 95A. Contactoarele sunt oferite într-o variantă realizată cu 1NO contact, iar pentru curent nominal de peste 40A și 1NC.

#### Funcții:

- conectare sau deconectare la circuite electrice sub sarcină la transmiterea de semnal de comandă spre bobină
- realizarea sistemelor de comandă a consumatorilor
- element operativ din tablourile de comandă a proceselor
- coeficient de siguranță stabil a caracteristicilor de curent
- capac protector pentru piesele contactorului aflate în mișcare

#### Date tehnice:

- Categoria de funcționare: AC3.
- Tensiunea nominală de lucru a contactelor de putere: până la 690V; 50/60 Hz.
- Suprafața de contact: cupru pur cu acoperire 80% AgSnO.
- Tensiunea de străpungere: > 8 000V.
- Tensiunea nominală a bobinei: de la 12 până la 400V AC.
- Materialul bobinei: cupru pur de tip QA-1.
- Materialul miezului magnetic: oțel aliat tip 360.
- Materialul părții mobile: bachelită.
- Limitele tensiunii de comandă a bobinei: de la 0.8 până la 1.15 Uc .
- Conexiune cabluri: prindere cu șurub.
- Conectare: cabluri flexibile cu sau fără pini terminali, cabluri rigide.
- Duranța electrică (nr. cicluri): 1 000 000.
- Duranța mecanică (nr. cicluri): 10 000 000.
- Număr cicluri pe oră: 1200 până la 32A; 600 până la 40-95A
- Putere radiată de la pol: până la 13W
- Montaj:
  - pe șină DIN
  - fixare la suprafață prin șuruburi
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la ± 5°
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant : -10° +60°C



Dimensiuni (mm)						
Tip	a	b	Ø	A	B	C
LT-K 06-12	34/35	45	4.5	45	50	50
LT-D 09-12	34/35	50/60	4.5	47	70	82
LT1 D18	34/35	50/60	4.5	47	70	87
LT1 D25	40	48	4.5	57	80	95
LT1 D32	40	48	4.5	57	80	100
LT-D 40-65	40	100/110	6.5	77	126	116
LT-D 80-95	40	100/110	6.5	87	126	127

Tip	Curentul nominal la max 440V (A)	Puterea nominală (kW)		Secțiune cablu (mm <sup>2</sup> )	€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol
		230 V	400 V									
				Tensiune nominală 230 V		Tensiune nominală 400 V		Tensiune nominală 24 V		Tensiune nominală 110 V		
LT 1 - K 0610 1NO	6	1.5	2.2	4.0	9.51	EL.23061E	9.51	EL.23062E	9.51	EL.23064E	9.51	EL.23067E
LT 1 - K 0910 1NO	9	2.2	3.7	4.0	9.51	EL.23091E	9.51	EL.23092E	9.51	EL.23094E	9.51	EL.23097E
LT1 - D 0910 1NO	9	2.2	4.0	4.0	7.06	EL.23091	7.06	EL.23092	7.06	EL.23094	7.06	EL.23097
LT1 - D1210 1NO	12	3.0	5.5	4.0	8.83	EL.23121	8.83	EL.23122	8.83	EL.23124	8.83	EL.23127
LT1 - D1810 1NO	18	4.0	7.5	6.0	11.61	EL.23181	11.61	EL.23182	11.61	EL.23184	11.61	EL.23187
LT1 - D2510 1NO	25	5.5	11.0	6.0	16.11	EL.23251	16.11	EL.23252	16.11	EL.23254	16.11	EL.23257
LT1 - D3210 1NO	32	7.5	15.0	10.0	19.25	EL.23321	19.25	EL.23322	19.25	EL.23324	19.25	EL.23327
LT1 - D4011 1NO+1NC	40	11.0	18.5	16.0	39.30	EL.23401	39.30	EL.23402	39.30	EL.23404	39.30	EL.23407
LT1 - D5011 1NO+1NC	50	15.0	22.0	25.0	40.70	EL.23501	40.70	EL.23502	40.70	EL.23504	40.70	EL.23507
LT1 - D6511 1NO+1NC	65	18.5	30.0	25.0	48.00	EL.23651	48.00	EL.23652	48.00	EL.23654	48.00	EL.23657
LT1 - D8011 1NO+1NC	80	22.0	37.0	50.0	62.20	EL.23801	62.20	EL.23802	62.20	EL.23804	62.20	EL.23807
LT1 - D9511 1NO+1NC	95	25.0	45.0	50.0	63.60	EL.23951	63.60	EL.23952	63.60	EL.23954	63.60	EL.23957

## Aparataj electric industrial

## Contactoare pentru joasă tensiune LT1-F

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1.

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

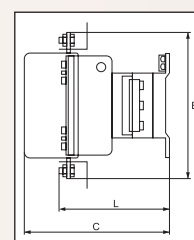
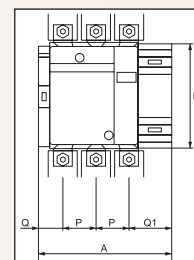
Contactoarele din seria LT1-F sunt destinate să asigure comanda circuitelor de curent alternativ cu regim normal de funcționare, caracterizat de conectări și deconectări frecvente ale consumatorului și mediu de funcționare cu impurități. Se pot folosi și pentru consumatori care lucrează cu curent nominal de la 115A până la 400A.

## Funcții:

- conectarea sau deconectare frecventă a circuitelor electrice sub sarcină, ca rezultat al transmiterii unui semnal de comandă.
- realizarea sistemelor de comandă a consumatorilor.
- element de operare în tablourile de comandă ale proceselor.
- stabilitate a caracteristicilor de curent.
- capac protector pentru piesele mobile ale contactorului.

## Date tehnice:

- Categoria de funcționare: AC 3.
- Tensiunea nominală de lucru a contactelor de putere până la 1000V; 50/60Hz
- Suprafața de contact: cupru pur cu acoperire 80% AgSnO.
- Tensiunea de străpungere: > 8 000V.
- Materialul bobinei: cupru pur de tip QA-1.
- Materialul miezului magnetic: oțel aliat tip 360.
- Materialul părții mobile: bachelită.
- Tensiune nominală a bobinei: 230 și 400V AC
- Limitele tensiunii de comandă a bobinei: de la 0.8 până la 1.15 Uc .
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare: cabluri flexibile cu sau fără pini terminali, cabluri rigide, bare de legături.
- Anduranța electrică (nr.cicluri): 10 000 000
- Anduranța mecanică (nr.cicluri): 10 000 000
- Număr cicluri pe oră: 200
- Putere radiată de la pol : de la 16 până la 80W
- Montaj:
  - pe șină DIN
  - fixare la suprafață prin șuruburi
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 10^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant :  $-10^\circ +60^\circ\text{C}$



Dimensiuni (mm)								
Tip	A	B	C	L	M	Q	Q1	P
LT 1 F150	163.5	170	171	107	150	26	57.5	40
LT 1 F225	168.5	197	181	113.5	172	21	51.5	48
LT 1 F265	201.5	203	181	141	178	39	66.5	48
LT 1 F400	213	206	219	145	182	43	74	48

Tip	Curentul nominal la max. 440V (A)	Puterea maximă nominală (kW)		€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol	€/buc.	Cod articol
		230 V	400 V								
				Tensiune nominală 230 V		Tensiune nominală 400 V		Tensiune nominală 24 V		Tensiune nominală 110 V	
LT1 - F115	115	30	55	156.00	EL.23111	156.00	EL.23112	156.00	EL.23114	156.00	EL.23117
LT1 - F150	150	40	75	163.00	EL.23151	163.00	EL.23152	163.00	EL.23154	163.00	EL.23157
LT1 - F225	225	63	110	221.00	EL.23861	221.00	EL.23862	221.00	EL.23864	221.00	EL.23867
LT1 - F265	265	75	132	320.00	EL.23261	320.00	EL.23262	320.00	EL.23264	320.00	EL.23267
LT1 - F400	400	110	200	484.00	EL.23751	484.00	EL.23752	-	-	-	-

## Contactoare reversibile LT4-Dxx

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives"

Contactoare din seria LT 4 - Dxx sunt destinate să asigure comanda motoarelor trifazice asincrone reversibile. Ansamblul este format din două contactoare de curent alternativ din seria LT1 Dxx cu legătură mecanică între ele. Această legătură mecanică nu permite conexiunea simultană a contactoarelor. Contactorul se utilizează pentru comanda reversibilă a motorului asincron cu rotor în scurtcircuit și curent nominal până la 95A.

- Montaj:
  - pe șină DIN
  - fixare prin șuruburi
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant:  $-10^\circ +60^\circ\text{C}$

## Date tehnice:

- Categoria de funcționare: AC 3.
- Tensiunea nominală a bobinei de control: 230V; 50/60Hz
- Tensiunea nominală de lucru a circuitului de putere: până la 690V AC
- Tensiunea de izolare : 690V
- Tensiunea de străpungere: > 8 000V.
- Limitele tensiunii de comandă a bobinei: de la 0.8 până la 1.15 Uc .
- Număr de contacte: 3 NO contacte de putere +1NO operativ (pentru contactoare peste 40A este și un contact 1NC)
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare: cabluri flexibile cu sau fără pini terminali, cabluri rigide.
- Notă: Contactoarele sunt fără legăturile de cabluri realizate.
- Anduranța electrică (nr.cicluri): 1 000 000
- Anduranța mecanică (nr.cicluri): 10 000 000
- Număr cicluri pe oră: 600
- Putere radiată de la pol : până la 13W



## Funcții:

- pornirea motorului electric într-un sens de rotație și inversarea la comandă a sensului de rotație.
- realizarea sistemelor de comandă.
- stabilitate a caracteristicilor de curent.
- conectarea sau deconectarea sigură a contactelor de putere.
- părți din contactoare asigurate la o eventuală atingere a consumatorului.
- capac protector pentru piesele mobile ale contactorului.
- blocarea mecanică nu permite o conexiunea simultană a celor două contactoare din ansamblu.

Tip	Curent nominal (A)	Puterea nominală (kW)					€/buc.	Cod articol
		230 V	400 V	415 V	440 V	690 V		
LT 4 - D1810	18	4.0	7.5	7.5	7.5	10.0	27.80	EL.23301
LT 4 - D2510	25	5.5	11.0	11.0	11.0	15.0	38.20	EL.23302
LT 4 - D3210	32	7.5	15.0	15.0	15.0	18.5	44.20	EL.23303
LT 4 - D4011	40	11.0	18.5	18.5	18.5	30.0	98.10	EL.23304
LT 4 - D6511	65	18.5	30.0	30.0	30.0	37.0	110.00	EL.23305
LT 4 - D9511	95	25.0	45.0	45.0	45.0	45.0	172.00	EL.23306

## Aparataj electric industrial

### Contacte auxiliare

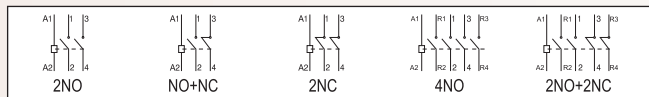
Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

Montat ca și contact auxiliar în combinație cu contactorii LT1 K/D permite creșterea numărului de combinații posibile de utilizare a acestuia. Există variante cu două sau patru contacte auxiliare în combinații diferite de NO și NC.

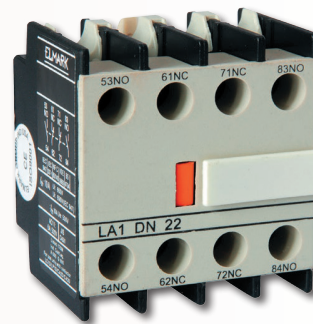
#### Funcții:

- creștere a numărului de contacte folosite până la 4, în diferitele combinații.
- conectare simultană cu restul sistemului de contact al contactorului.



#### Date tehnice:

- Categoria de funcționare: AC 3.
- Tensiunea nominală: până la 690V.
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare: cabluri flexibile cu sau fără pini terminali, cabluri rigide.
- Montaj:
  - pe capacul frontal al contactorului, prin apăsare.
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)



Tip	Nr. contacte	€/buc.	Cod articol
LT01 - DN02	2NC	1.99	EL.23002
LT01 - DN11	NO+NC	1.99	EL.23011
LT01 - DN20	2NO	1.99	EL.23020
LT01 - DN22	2NO+2NC	3.28	EL.23022
LT01 - DN40	4NO	3.28	EL.23040
LT01 - DN04	4NC	3.28	EL.23004
LT01 - KN11	NO+NC	3.54	EL.23001
LT01 - KN22	2NO+2NC	4.28	EL.23003

### Bloc de contacte, cu întârziere LT02-Dxx



LT02-D determină intervale de timp de la 0.1 sec până la 180 sec în schemele de comandă.

Se folosește cel mai frecvent în combinație cu contactoarele din seria LT1-Dxx pentru sistemul de pornire "stea - triunghi", folosit la comanda motorului electric, asigurând timpul necesar pentru demararea motorului.

Tip	Nr. contacte	Timp de întârziere (sec)	€/buc.	Cod articol
LT02-DT0	NO + NC	0.1 ~ 3	12.42	EL.23901
LT02-DT2	NO + NC	0.1 ~ 30	12.42	EL.23902
LT02-DT4	NO + NC	10.0 ~ 180	12.42	EL.23903

### Contactoare modulare seria K

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

#### Date tehnice:

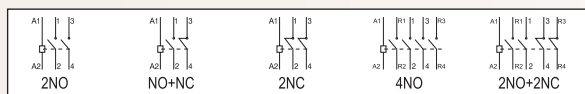
- Categoria de funcționare: AC 7a.
- Tensiunea nominală a bobinei de control: 230V; 50/60Hz
- Tensiunea de izolare : 690V
- Tensiunea nominală de lucru a circuitului de putere: până la 690V AC.
- Tensiunea de străpungere: > 8 000V.
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare: cabluri flexibile cu sau fără pini terminali, cabluri rigide.
- Montaj pe șină DIN
  - fixare la suprafață prin șuruburi
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant :  $-10^\circ +60^\circ\text{C}$

#### Funcții:

- conectarea consumatorilor.
- realizarea sistemelor de comandă.
- stabilitate remarcabilă a caracteristicilor de curent.
- conexiune sau separare sigură a contactelor de putere.

Contactoarele modulare seria K sunt destinate pentru comutarea consumatorilor electrici monofazici sau trifazici de mică putere.

Asigură conexiunea consumatorilor cu mici dimensiuni, o funcționare liniștită, iar montajul se face numai pe șine DIN.



Tip	Curent nominal (A)	Nr contacte	€/buc.	Cod articol
K20	20	2NO	11.19	EL.23008
		NO+NC	11.19	EL.23007
		2NC	11.19	EL.23009
	25	NO+NC	11.19	EL.23012
		2NO	11.19	EL.23013
		2NC	11.19	EL.23014
40	NO+NC	19.71	EL.23015	
	2NO	19.71	EL.23016	
	2NC	19.71	EL.23017	
K40	25	2NO+2NC	19.89	EL.23410
		3NO+1NC	19.89	EL.23411
		4NO	19.89	EL.23412
	40	4NC	19.89	EL.23413
		2NO+2NC	25.60	EL.23422
		3NO+1NC	25.60	EL.23423
	63	4NO	25.60	EL.23409
		4NC	25.60	EL.23424
		2NO+2NC	25.80	EL.23425
		3NO+1NC	25.80	EL.23426
		4NO	25.80	EL.23427
		4NC	25.80	EL.23428

## Aparataj electric industrial

## Relee termice

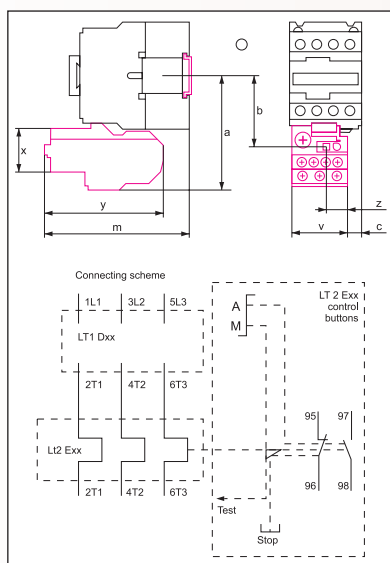
Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

Releele termice seria LT 2 - K/Exx sunt destinate să asigure protecția motoarelor electrice asincrone la suprasarcină sau la supraîncălzire. Se asamblează la contactoarele din seriile LT 1 K/Dxx și prin contactele NC se conectează la rețeaua de comandă a motorului. Principiul de funcționare este bazat pe îndoirea lamelelor bimetalice care intră în releul termic, ca rezultat al trecerii curentului. Când curentul la consumator crește în caz de avarie, temperatura crește proporțional și aceasta provoacă o îndoire mai mare a lamelelor bimetalice. La depășirea valorii limită, lamela acționează mecanismul de deconectare și întrerupe circuitul. Selectarea unei protecții potrivite protejează motorul să nu funcționeze în condiții de temperatură nefavorabilă și garantează funcționarea stabilă, ridică eficiența și prelungeste durata de exploatare.

## Funcții:

- deconectarea consumatorilor de curent alternativ la suprasarcină de curent.
- realizarea sistemelor de comandă a consumatorilor.
- se folosește ca o componentă de protecție în tablourile de comandă a motoarelor cu inducție.
- stabilitate a caracteristicilor de curent.



Dimensiuni (mm)								
Tip	a	b	c	m	x	y	v	z
LT 2 - E13xx	86	55	10.7	108	47	92	44	17
LT 2 - E23xx	86	55	9	109	47	92	44	17
LT 2 - E33xx	115	76	9.5	124	54	109	70	30

## Date tehnice:

- Tensiunea nominală : până la 690V AC; 50/60 Hz
- Tensiunea de izolare : 690V
- Tensiunea de străpungere: > 6 000V.
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare:
  - cabluri flexibile sau rigide cu sau fără pini terminali.
  - prin terminalele releului spre contactor.
  - terminalele de legătură cu consumatorul se pot ajusta/regla în funcție de tipul contactorului.
- Anduranța electrică (nr.cicluri): 1 000 000
- Anduranța mecanică (nr.cicluri): 10 000 000
- Indicație pentru declanșarea protecției.
- Variante de alegere a modului de restabilire a protecției (prin butonul albastru).
- Variante de reglare a intervalului de declanșare a protecției.
- Variantă de funcționare la tensiune mai înaltă.
- Montaj:
  - montajul releului: se fixează la bornele contactorului și se mai fixează pe carcasă prin cleme.
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant :  $-10^\circ +60^\circ\text{C}$

Notă: pentru a asigura protecția consumatorului la scurtcircuit, înainte de a realiza combinația contactor - releu termic, trebuie asamblat un întrerupător dimensionat corespunzător sau o siguranță.



## Se folosesc pentru contactoarele LT 1 K/Dxx

Tip	Curent nominal (A)	Domeniul de reglare (A)	Puterea maximă a motorului (kW)			€/buc.	Cod articol
			230 V	400 V	690 V		
LT2 - E1305	1.0	0.63 - 1.00	-	-	0.55	8.73	EL.13005
LT2 - E1306	1.6	1.00 - 1.60	-	0.37	1.10	8.73	EL.13006
LT2 - E1307	2.5	1.60 - 2.50	0.37	0.75	1.50	8.73	EL.13007
LT2 - E1308	4.0	2.50 - 4.00	0.75	1.50	3.00	8.73	EL.13008
LT2 - E1310	6.0	4.00 - 6.00	1.10	2.20	4.00	8.73	EL.13010
LT2 - E1312	8.0	5.50 - 8.00	2.00	3.70	5.50	8.73	EL.13012
LT2 - E1314	10.0	7.00 - 10.0	2.20	4.00	7.50	8.73	EL.13014
LT2 - E1316	13.0	9.00 - 13.0	3.70	5.50	11.0	8.73	EL.13016
LT2 - E1321	18.0	12.0 - 18.0	4.00	7.50	15.0	8.73	EL.13021
LT2 - E1322	25.0	17.0 - 25.0	5.50	9.00	18.5	8.73	EL.13022
LT2 - E1353	33.0	23.0 - 32.0	9.00	11.00	18.5	8.73	EL.13053
LT2 - E2353	32.0	23.0 - 32.0	11.00	11.00	18.5	12.96	EL.13253
LT2 - E2355	36.0	28.0 - 36.0	15.00	15.00	22.0	12.96	EL.13255
LT2 - E3355	40.0	30.0 - 40.0	18.50	18.50	30.0	27.20	EL.13355
LT2 - E3357	50.0	37.0 - 50.0	22.00	22.00	30.0	27.20	EL.13357
LT2 - E3359	65.0	48.0 - 65.0	30.00	30.00	37.0	27.20	EL.13359
LT2 - E3363	80.0	63.0 - 80.0	45.00	45.00	55.0	27.20	EL.13363
LT2 - E3365	93.0	80.0 - 93.0	55.00	55.00	75.0	27.20	EL.13365

## Aparataj electric industrial

### Întreruptor automat termomagnetic TM 2 / TM 3 și auxiliare

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD- Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

Întreruptoarele automate termomagnetice din seria TM 2 / TM 3 - Exx servesc pentru comanda și protecția motoarelor electrice asincrone la suprasarcină, supraîncălzire și scurtcircuit.

Protecția motorului la suprasarcină este asigurată de elemente termice din interiorul întreruptorului, iar protecția la scurtcircuit este realizată de elemente magnetice. Cu elementele magnetice se poate regla curentul de scurgere, cu valoarea de 13 ori curentul maxim de protecție termică.

Elementele pentru protecție la suprasarcină asigură o compensare automată a temperaturii mediului ambiant. În combinație cu declanșatorul termomagnetic de tensiune minimă întreruptorul termomagnetic TM2 / TM3 - Exx asigură și protecția motoarelor electrice la pierderea fazei de alimentare.

Cu alegerea unei protecții potrivite, se poate preveni funcționarea la temperatură anormală a motorului și este garantată funcționarea neîntreruptă la maxim, creșterea randamentului și lungimea duratei de exploatare.

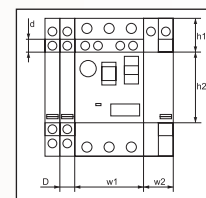
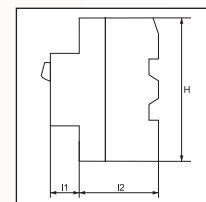
#### Funcții:

- deconectare consumatorilor de curent alternativ în caz de suprasarcină de curent.
- deconectarea circuitului electric de la consumator în caz de scurtcircuit la intrare.
- protecția motorului în lipsa /scaderea tensiunii pe fază (dacă are un declanșator de tensiune DT)

- se utilizează ca protecție a elementelor operative din tablourile de comandă ale motoarelor cu inducție.
- stabilitate a caracteristicilor de curent.
- posibilitate de modificare/selectare a curentului de protecție (în funcție de curentul nominal al motorului).
- compensare automată a temperaturii mediului.

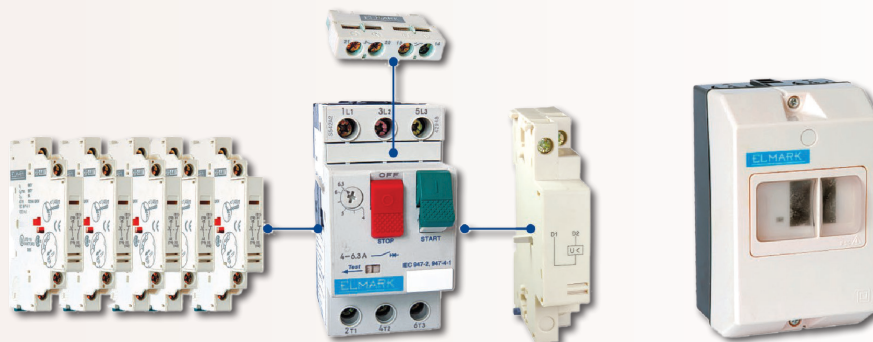
#### Date tehnice:

- Tensiune nominală de lucru: până la 690V AC; 50/60 Hz
- Intervaile de funcționare la curent nominal: de la 0.1 până la 80A în funcție de tip.
- Tensiunea de izolare: 690V
- Tensiunea de străpungere: > 6 000V.
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare:
  - cabluri flexibile sau rigide cu sau fără pini terminali.
  - la contactor prin intermediul releelor.
  - conectoarele terminale legate la consumator pot fi reglate în funcție de tipul contactorului.
- Anduranța electrică (nr.cicluri): 1 000 000
- Anduranța mecanică (nr.cicluri): 10 000 000
- Indicație pentru protecție activată.
- Conectarea manuală a întreruptorului prin butonul "I" și deconectarea manuală prin butonul "O" sau în mod automat în caz de avarie, pentru declanșarea protecției.
- Posibilitate de reglare a intervalului de declanșare a protecției.
- Posibilitate de funcționare la frecvență mai înaltă.
- Posibilitate de funcționare independentă sau ca un element al sistemului de automatizare.
- Montaj:
  - montaj pe șină DIN.
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant :  $-10^\circ +60^\circ\text{C}$



Dimensiuni (mm)								
H	l1	l2	d	D	w1	w2	h1	h2
89	16	50	10	9,2	44,5	18	22	45

Pentru a mări randamentul de funcționare acestei serii de întreruptoare automate termomagnetice TM 2 – Exx, acestea pot fi dotate cu aparate auxiliare, proiectate special cu scopul de a lărgi domeniile de aplicație și îmbunătățirea performanțelor tehnice ale întreruptoarelor.



Tip	Curentul termic TMx-E (A)	Domeniul de reglare (A)	Curentul segmentului magnetic (A)	Puterea nominală a motorului electric trifazat din categoria AC-3 (kW)					€/buc.	Cod articol
				220-230 V	400-415 V	440 V	500 V	690 V		
TM2 - E02	0.25	0.16 - 0.25	2.4	-	0.06	0.06	-	-	22.41	EL.48002
TM2 - E03	0.40	0.25 - 0.40	5.0	0.06	0.09	0.09	-	-	22.41	EL.48003
TM2 - E04	0.63	0.40 - 0.63	8.0	-	0.12	0.18	-	0.37	22.41	EL.48004
TM2 - E05	1.00	0.63 - 1.00	13.0	0.09	0.25	0.25	0.37	0.55	22.41	EL.48005
TM2 - E06	1.60	1.0 - 1.60	22.5	0.18	0.37	0.37	0.37	0.75	22.41	EL.48006
TM2 - E07	2.50	1.6 - 2.50	33.5	0.37	0.75	0.75	1.10	1.50	22.41	EL.48007
TM2 - E08	4.00	2.5 - 4.00	51.0	0.55	1.10	1.50	1.50	2.20	22.41	EL.48008
TM2 - E10	6.30	4.0 - 6.30	78.0	1.10	2.20	2.20	3.00	4.00	22.41	EL.48010
TM2 - E14	9.00	6.0 - 10.0	138.0	1.50	3.00	4.00	4.00	5.50	26.40	EL.48014
TM2 - E16	13.00	9.0 - 14.0	170.0	2.20	5.50	5.50	7.50	9.00	26.40	EL.48016
TM2 - E20	17.00	13.0 - 18.0	223.0	4.00	7.50	7.50	9.00	15.0	26.40	EL.48020
TM2 - E21	21.00	17.0 - 23.0	327.0	5.50	9.00	11.0	11.0	18.5	26.40	EL.48021
TM2 - E22	23.00	20.0 - 25.0	327.0	5.50	11.0	11.0	15.0	22.0	26.40	EL.48022
TM2 - E32	24.00	24.0 - 32.0	416.0	7.50	15.0	15.0	18.5	22.0	26.40	EL.48032
TM3 - E40	32.00	25.0 - 40.0	480.0	11.0	18.5	22.0	25.0	33.0	75.00	EL.48040
TM3 - E63	50.00	40.0 - 63.0	550.0	15.0	30.0	33.0	40.0	55.0	75.00	EL.48063
TM3 - E80	64.00	56.0 - 80.0	665.5	22.0	40.0	45.0	55.0	63.0	75.00	EL.48080

## Aparataj electric industrial

## Declanșator de tensiune scăzută (VR) pentru întreruptorul automat termomagnetic TM2

Conform standardelor EN 60947-1;  
EN 60947-2; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

Declanșatorul asigură deconectarea întreruptorului termomagnetic, în cazurile în care tensiunea de comandă scade până la pragul de deconectare de la 0.55 până la 0.7 Un și nu permite conectarea întreruptorului până când tensiunea nu depășește 0.85 Un.

## Funcții:

- Deconectarea întreruptorului la scăderea tensiunii de alimentare sub 0.55 - 0.7 Un.
- Nu permite conectarea întreruptorului când alimentarea tensiunii este sub 0.85 Un.
- Nu permite conectarea nedorită a întreruptorului după ce tensiunea de alimentare a revenit.
- Protecția motorului în lipsa /scăderea tensiunii pe fază.
- Protecția elementului operativ din tabloul de comandă a motoarelor electrice asincrone.
- Stabilitate a caracteristicilor de curent.
- Montaj: în lateralul întreruptorului prin orificii speciale.



Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
TM2 AU225	230	14.75	EL.48099
TM3 AU385	400	14.75	EL.48098

## Cutie de protecție - IP 65 TM2-E pentru întreruptorul automat termomagnetic TM 2

Conform standard EN 60529

Cutie din plastic cu ecran din silicon, special concepută pentru mărirea clasei de protecție la umiditate și praf la IP 65.

- Montaj:
  - poziție: verticală cu marjă maximă până la  $\pm 5^\circ$ .
  - vertical, pe perete, cu ajutorul șuruburilor de prindere - pe șină.
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)



Tip	€/buc.	Cod articol
TM2 -E	8.33	EL.8083

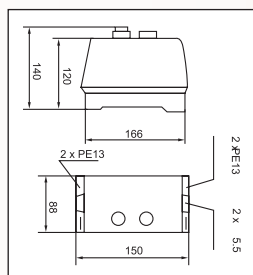
## Declanșatoare (startere) cu pornire directă

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-4-1

Produce în conformitate Directiva CE nr. 73/23 "LVD-Low Voltage Directives" și Directiva CE nr. 89/336 "EMC - Electromagnetic Compatibility Directives".

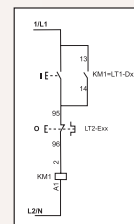
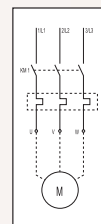
Declanșatoarele electromagnetice de pornire directă seria LT 5 Dxx servesc la controlul de la distanță, comanda directă și protecția motoarelor electrice asincrone sau a altor consumatori electrici. Prezintă o combinație de contactoare din seria LT 1 Dxx și protecție termică LT 2 Exx conectate direct din fabrică.

Prin montarea acestuia se asigură protecția aparatului la scurtcircuit cu ajutorul întreruptoarelor sau separatoarelor. Cu alegerea unei protecții potrivite, se poate preveni funcționarea la temperatură anormală a motorului și este garantată funcționarea neîntreruptă la maxim, creșterea randamentului și a duratei de exploatare.



Starter pentru motoare de putere mică.

Tip	Curent nominal (A)	Domeniul de reglare termică (A)	Puterea motorului în regim AC3 (kW)		Tensiunea bobinei (V)	€/buc.	Cod articol
			220-230 V	380-400 V			
LT5 D093	9	7 - 10	2.2	-	230	27.40	EL.43091
			-	4.0	400	27.40	EL.43092
LT5 D123	12	9 - 13	3.0	-	230	27.40	EL.43121
			-	5.5	400	27.40	EL.43122
LT5 D185	18	12 - 18	4.0	-	230	29.60	EL.43181
			-	7.5	400	29.60	EL.43182



## Bloc de contacte auxiliare AN11 pentru întreruptorul automat termomagnetic TM 2 / TM 3

Este destinat pentru comutare în circuitele operative sau de comandă. Are un contact NO + un contact NC. Își schimbă poziția contactului în concordanță cu întrerupătorul cu care este montat.

- Montaj:
  - montaj pe șină DIN.
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant : -10° +60°C



Tip	Tensiunea nominală (V)	€/buc.	Cod articol
TM2 -AN11	230	4.89	EL.48911
TM3 -AN11	400	6.68	EL.48913

## Bloc de contacte auxiliare AE11 pentru întreruptorul automat termomagnetic TM 2

Este destinat pentru comutare în circuitele operative sau de comandă. Are un contact NO + un contact NC. Își schimbă poziția contactului în concordanță cu întrerupătorul cu care este montat.

- Montaj:
  - lateral pe întreruptorul automat termomagnetic TM 2
- Material plastic: rezistent la razele UV (material cu autostingere)
- Temperatura mediului ambiant : -10° +60°C

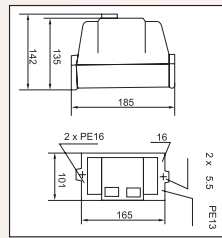


Tip	€/buc.	Cod articol
TM2 -AE11	3.23	EL.48912



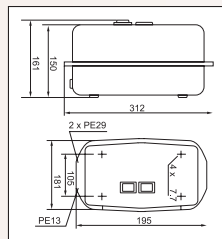
## Aparataj electric industrial

### Declanșatoare (startere) cu pornire directă



Starter pentru motoare de putere medie.

Tip	Curent nominal (A)	Domeniul de reglare termică (A)	Puterea motorului în regim AC3 (kW)		Tensiunea bobinei (V)	€/buc.	Cod articol
			220-230 V	380-400 V			
LT5 D255	25	17 - 25	5,5	-	230	37.10	EL.43251
			-	11.0	400	37.10	EL.43252
LT5 D325	32	23 - 32	7,5	-	230	42.80	EL.43321
			-	15.0	400	42.80	EL.43322



Starter pentru motoare de putere mare.

Tip	Curent nominal (A)	Domeniul de reglare termică (A)	Puterea motorului în regim AC3 (kW)		Tensiunea bobinei (V)	€/buc.	Cod articol
			220-230 V	380-400 V			
LT5 D405	40	30 - 40	11.0	-	230	94.70	EL.43401
			-	18.5	400	94.70	EL.43402
LT5 D655	65	48 - 65	18.5	-	230	102.00	EL.43651
			-	30.0	400	102.00	EL.43652
LT5 D955	95	80 - 93	25.0	-	230	119.00	EL.43951
			-	45.0	400	119.00	EL.43952

### Relee industriale și socluri

Conform standardelor EN 60947-5-1; EN 61810

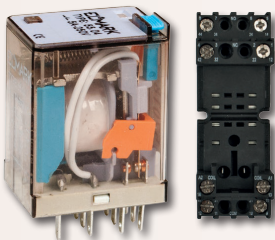
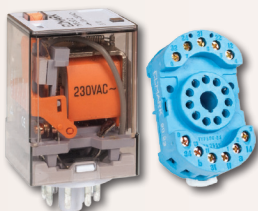
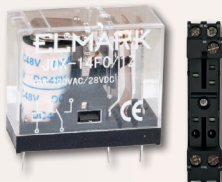
Aceste aparate se folosesc în tablourile de automatizare și semnalizare. În principiu se utilizează pentru a trimite comenzi spre mecanismele executive. Prin dimensiuni reduse se pot comuta curenți cu valori mari, ceea ce permite comanda directă a mecanismelor industriale executive. Suprafețele de contact sunt realizate din cupru electrolitic, acoperit cu argint. Sistemul de contact se închide cu un capac din material plastic transparent ignifug pe care este montat un buton de test. Soclul asigură o legătură electrică sigură între conductoarele instalației electrice și releele montate pe șina DIN.

**Caracteristici tehnice:**

- Tensiune de alimentare: de la 12 V AC până la 230 V AC, 50 Hz sau de la 12 V CC până la 110V CC
- Abateri admisibile de la tensiunea de alimentare: 85 - 110% Un
- Curent nominal în contacte: 10A AC
- Anduranță electrică: 1 000 000 de cicluri
- Rezistența de izolației: 500 mΩ/min (500V)
- Rezistența la impuls de tensiune: 2000V, 50Hz
- Rezistența dielectrică: 1000VAC/1 min
- Timp de răspuns: 25 ms
- Temperatura de funcționare: -5 - + 65° C
- Umiditate: 35 - 85% RH
- Montaj: - montaj pe șină DIN prin intermediul soclului.

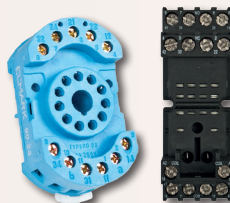


Releele se vând fără soclu.



Tip releu	Tensiunea nominală a bobinei (V)	Rezistența bobinei (Ω)	Număr de contacte	Soclu compatibil	€/buc.	Cod articol
ELM - 14FC	12 V DC	260	NO + NC	ELM-RT624-B	2.43	EL.57141
	24 V DC	1080	NO + NC		2.43	EL.57142
	48 V DC	4260	NO + NC		2.43	EL.57143
ELM - 60.2	12 V DC	96	2NO + 2NC	ELM - 90.22	4.98	EL.57601
	24 V DC	384	2NO + 2NC		4.98	EL.57602
	48 V DC	1540	2NO + 2NC		4.98	EL.57603
	230 V AC	7400	2NO + 2NC		4.98	EL.57605
	24 V AC	-	2NO + 2NC		4.98	EL.57606
ELM - 60.13	12 V DC	96	3NO + 3NC	ELM - 90.23	5.58	EL.57611
	24 V DC	384	3NO + 3NC		5.58	EL.57612
	48 V DC	1540	3NO + 3NC		5.58	EL.57613
	110 V AC	1700	3NO + 3NC		5.58	EL.57614
	230 V AC	7400	3NO + 3NC		5.58	EL.57615
	24 V AC	-	3NO + 3NC		5.58	EL.57616
ELM - 55.02	12 V DC	42	2NO + 2NC	ELM - RT702-B	3.83	EL.57521
	24 V DC	168	2NO + 2NC		3.83	EL.57522
	48 V DC	675	2NO + 2NC		3.83	EL.57523
	230 V AC	14000	2NO + 2NC		3.83	EL.57525
	24 V AC	-	2NO + 2NC		3.83	EL.57526
ELM - 55.04	12 V DC	42	4NO + 4NC	ELM-RT704-B	3.98	EL.57541
	24 V DC	168	4NO + 4NC		3.98	EL.57542
	48 V DC	675	4NO + 4NC		3.98	EL.57543
	110 V AC	3500	4NO + 4NC		3.98	EL.57544
	230 V AC	14000	4NO + 4NC		3.98	EL.57545
	24 V AC	-	4NO + 4NC		3.98	EL.57546

### Socluri



Tip soclu	Dimensiuni (mm)	Nr. de terminale	€/buc.	Cod articol
ELM - RT624-B	76 x 15	5	2.23	EL.57901
ELM - 90.22	68 x 38	8	2.02	EL.57904
ELM - 90.23	68 x 38	11	2.02	EL.57905
ELM - RT702-B	76 x 27	11	2.77	EL.57902
ELM - RT704-B	76 x 27	14	2.73	EL.57912

## Aparataj electric industrial

## Transformatoare de tensiune tip EVT5 - IP 20

Conform standardului EN 60051-1

## Funcții:

- Reducerea tensiunii principale în limitele stabilite.
- Separarea galvanică a circuitului de alimentare de circuitul de operare.

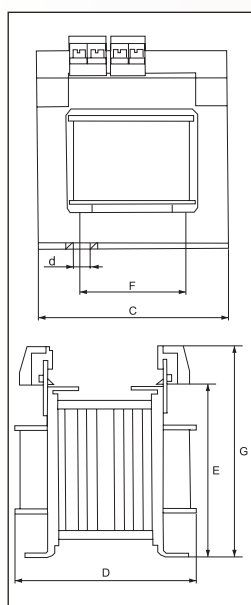
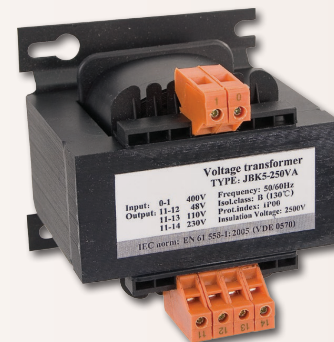
## Date tehnice:

- Tensiunea de intrare 400 sau 230 V
- Tensiunea de ieșire: conform tabel.
- Frecvența 50/60 Hz.
- Rezistența la scurt-circuit: instabilă
- Clasa de temperatură: B (130° C)
- Construcție deschisă: pentru instalare în alte produse.

- Circuit magnetic: din oțel laminat la rece în cuptor electric.
- Bobinaj: cupru electrolytic pur.
- Clasa de protecție IP 20.

## Conexiuni:

- conductoare flexibile sau rigide de secțiune corespunzătoare regletei.
- Montaj:
  - montarea în panouri de distribuție sau produse.
  - fixare: prin intermediul unor șuruburi / buloane pe suprafațe drepte.
  - poziție: verticală.
- Temperatura mediului ambiant: - 20 până la + 40° C



Tip	Puterea (VA)	Tensiunea de intrare (V)	Tensiunea de ieșire (V)	Dimensiuni (mm)						€/buc.	Cod articol
				C	D	E	F	G	d		
EVT5 - 100VA	100	230	48 - 36	84	90	63	65	95	4	23.68	EL.45248
		400	48 - 36							23.68	EL.45448
		230	24 - 12							23.68	EL.45243
		400	24 - 12							23.68	EL.45443
EVT5 - 250VA	250	230	48 - 24 - 12	130	100	120	53	130	20	39.70	EL.45242
		230	48 - 36							39.70	EL.45242N
		400	48 - 24 - 12							39.70	EL.45442
		400	48 - 36							39.70	EL.45442N
		230	24 - 12							39.70	EL.45244
EVT5 - 500VA	500	400	24 - 12	150	113	133	53	140	20	39.70	EL.45444
		230	48 - 24 - 12							82.40	EL.45245
		230	48 - 36							82.40	EL.45245N
		400	48 - 24 - 12							82.40	EL.45445
		400	48 - 36							82.40	EL.45445N
		230	24 - 12							82.40	EL.45246
EVT5 - 1000VA	1000	400	24 - 12	170	125	150	65	155	20	82.40	EL.45446
		230	110 - 48 - 24							82.40	EL.45215
		400	110 - 48 - 24							82.40	EL.45415
		230	48 - 24 - 12							138.00	EL.45241
		230	48 - 36							138.00	EL.45241N
		400	48 - 24 - 12							138.00	EL.45441
EVT5 - 1600VA	1600	400	48 - 36	190	125	150	65	170	20	138.00	EL.45441N
		230	24 - 12							138.00	EL.45247
		400	24 - 12							138.00	EL.45447
		230	48 - 24 - 12							189.00	EL.452416
		230	48 - 36							189.00	EL.452416N
		400	48 - 24 - 12							189.00	EL.454416

## Transformatoare de curent tip MES

Conform standardelor EN 61010-1; EN 60044-1; EN 60044-6

Transformatoarele de curent de măsură sunt utilizate pentru măsurarea curentului, reglarea curentului, în sisteme de urmărire a performanțelor tehnice, în sisteme de compensare a energiei reactive, semnalizare, etc. și sunt în raport de  $x/5$  unde  $x$  cu este notată gama curenților de intrare în transformator.

## Date tehnice:

- Tensiune de lucru maximă: 720V, 50 Hz
- Fluctuații ale curentului de lucru admise: 1.2 x In
- Curent de intrare: 50 - 1200A
- Curent de ieșire: 5A
- Rezistența la tensiune de impuls: 4000V, 50Hz (1 min)
- Temperatura de funcționare: -5 - până la +65° C

- Umiditate: 35 - 85% RH
- Clasa de precizie 0.5
- Montaj:
  - montaj pe șină DIN.
  - pe verticală sau pe orizontală pe șina, în funcție de deschiderile transformatorului.
  - posibilitate de fixare pe suprafețe plane prin cleme de fixare.



Tip	Intrare / ieșire (A)	Capacitate (VA)	Clasa de precizie	€/buc.	Cod articol
MES - 75/30	50/5	1.5	0.5	10.02	EL.45050A
	75/5	1.5		10.02	EL.45075A
	100/5	1.5		10.02	EL.45103A
	150/5	2.5		10.02	EL.45153A
MES - 75/40	200/5	5.0	0.5	10.02	EL.45204A
	250/5	5.0		10.02	EL.45254A
	300/5	10.0		10.02	EL.45304A
	400/5	10.0		10.02	EL.45404A
	500/5	10.0		10.02	EL.45504A
	600/5	15.0		10.02	EL.45604A

## Aparataj electric industrial

### Controller de temperatură digital tip CD-701

Conform standardului EN 61010-1

Aparatul este utilizat pentru controlul și indicația temperaturii în produse industriale. Permite monitorizarea și setarea temperaturii până la 1999° C, în funcție de senzorul de măsurare utilizat – termocuplă sau termorezistență.

Modelul oferit permite programarea elementului de măsurat - K (CA); J (IC) PT 100, etc., precum și algoritmul de control al controllerului.

Permite stabilirea regimului de funcționare a aparatului, corectează erorile, indică histerezisul, setează alarma. Aparatul este proiectat pentru instalarea pe panoul frontal al tablourilor de distribuție. Se programează ușor prin combinații de butoane pe panoul frontal, iar pentru siguranța programului se poate stabili o parolă de acces. Pe display-ul LCD se afișează în linii valorile de temperatură setată și măsurată.

#### Date tehnice:

- Tensiunea nominală: 230 V / 50 Hz.
- Abaterile admisibile ale tensiunii de alimentare: 85 - 110 % Un.
- Semnalul de intrare: termocuplă, termorezistență sau semnal standard unificat (4-20 mA; 0-10 V DC)
- Ieșirea: releu
- Ieșirea de urgență: releu
- Anduranța electrică: 1 000 000 de cicluri
- Afișare:
  - LED verde – afișarea temperaturii (obținută)
  - LED roșu – afișarea temperaturii setate
- Rezistența izolației: 20 MΩ /min. (500 V)
- Temperatura de funcționare: -5 - + 65° C
- Umiditate: 35 - 85% RH
- Montaj: în panoul frontal



Tip	€/buc.	Cod articol
CD-701	111.00	EL.50124

### Termocuple și termorezistențe

Elementele termice de măsură sunt destinate măsurării temperaturii în punctul de contact între suprafața încălzită sau răcită și termoelement.

Este cea mai utilizată și relativ ieftină metodă de măsurare a temperaturii. Termocuplele reprezintă un ansamblu din două conductoare omogene de natură diferită confecționate din aliaj special unite la unul din capete. Fiecare dintre aceste elemente se caracterizează printr-o tensiune electromotoare la o anumită temperatură.

Procesul de măsurare a temperaturii este bazat pe diferența între forțele electromotoare între capetele calde și rece ale termocuplului, iar tensiunea formată din această diferență, de ordinul câtorva milivolți, se aplică la intrarea controllerului, care arată temperatura măsurată.

Fiecare termocuplă este fabricată și calibrată pentru măsurarea unor intervale de temperatură care depind de aliajele din care este confecționat. Termocuplele, care trebuie să efectueze măsurări la o distanță mare de termoregulate (mai departe de 15 m), trebuie să aibă obligatoriu un cablu de compensare conform tipului termocuplei.

Funcționarea elementelor termorezistente este bazată pe capacitatea unor aliaje, ca de exemplu Pt100, să-și modifice rezistența la modificarea temperaturii. Pentru fiecare valoare de temperatură se știe valoarea de corespondență a rezistenței.

Această valoare se aplică la intrarea controllerului pentru a arăta temperatura măsurată.



Tip termoelement	Simbol	Domeniul de temperatură (° C)	Tip de prindere	Dimensiunile capului (mm)	Lungimea cablului (m)	€/buc.	Cod articol
K	WRNT - 01	0 ÷ 400	piuliță	30 x 35	1.0	6.56	EL.50K40G
	WRNT - 31		baionetă	30 x 35	0.5	5.94	EL.50K40B
	WRNT - 13		antideflagrant	Ø6	2.0	7.75	EL.50K40EX
J	WRKT - 01	0 ÷ 400	piuliță	30 x 35	1.0	6.56	EL.50J40G
	WRKT - 13		antideflagrant	Ø6	2.0	7.75	EL.50J40EX

### Voltmetru / ampermetru digital tip EKDP 15 A/V

Conform standardului EN 61010-1

Aparat digital cu montaj pe șină DIN, în două variante:  
- ampermetru  
- voltmetru

Aparatul este dotat cu display LCD, unde valorile măsurate se afișează cu cifre de dimensiuni 3 ½. Transformarea analogo-digitală se face cu mare precizie, citirea măsurătorilor se face de asemenea cu precizie ridicată și aparatul este protejat față de interferențele electromagnetice. Intervalele de măsură se pot seta prin microcomutatoarele încorporate. Este proiectat pentru măsurarea caracteristicilor de curent continuu (AD, DV) și de curent alternativ (AA, VA). Ampermetrul funcționează cu curent nominal de 5A, iar pentru a măsura valori mai mari, trebuie utilizat un transformator de curent sau un șunt de măsurare.



#### Date tehnice:

- Tensiune de alimentare: 100 - 240 V, 50 Hz.
- Semnal la intrare:
  - funcționare ca voltmetru : 2 - 700 V (scala se poate regla din interior).
  - funcționare ca ampermetru: 5 - 2000 A (scala se poate regla din interior).
- Notă: La mărirea curentului peste 5A, trebuie utilizat un transformator pentru măsurarea curentului.
- Consum:< 5 W.
- Rezistența la tensiune de impuls: 4000V, 50Hz (1 min).
- Temperatură de lucru: -5 - + 50°C.
- Umiditate: 35 - 85% RH.
- Precizie: 0.5%.
- Display: LCD.
- Masă: 150 g.
- Montaj: pe șină DIN.

Tip	Descriere	€/buc.	Cod articol
EKDP-15AA	Ampermetru	34.90	EL.50117A
EKDP-15AD		34.90	EL.50117D
EKDP-15VA	Voltmetru	34.90	EL.50116A
EKDP-15VD		34.90	EL.50116D

## Aparataj electric industrial

## Voltmetru / ampermetru / frecvențmetru digital tip EKDP 7

Conform standardului EN 61010-1

Aparat digital cu montaj pe panoul frontal al tablourilor de distribuție. Sunt disponibile următoarele variante:

**Ampermetru**

- EKDP7 - AA - ampermetru în curent alternativ
- EKDP7 - DA - ampermetru în curent continuu

**Voltmetru**

- EKDP7 - AV - voltmetru în curent alternativ
- EKDP7 - DV - voltmetru în curent continuu

**Frecvențmetru**

- EKDP7 - HZ



Aparatul este dotat cu display LCD, unde valorile măsurate se afișează cu cifre de dimensiuni 3 1/2. Transformarea analogo-digitală se face cu mare precizie, citirea măsurătorilor se face de asemenea cu precizie ridicată și aparatul este protejat față de interferențele electromagnetice. Intervalele de măsură se pot seta prin microcomutatoarele încorporate.

Este proiectat pentru măsurarea caracteristicilor de curent continuu și de curent alternativ.

**Date tehnice:**

- Tensiune de alimentare: 100 - 240 V, 50 Hz.
- Semnal la intrare:
  - funcționare ca voltmetru: 2 - 700 V (scala se poate regla din interior).
  - funcționare ca ampermetru: 5 - 2000 A (scala se poate regla din interior).
- Notă: La mărirea curentului peste 5A, trebuie utilizat un transformator pentru măsurarea curentului.
- Consum: < 5 W.
- Rezistența la tensiune de impuls: 4000V, 50Hz (1 min).
- Temperatură de lucru: -5 - +50°C.
- Umiditate: 35 - 85% RH.
- Precizie: 0.5%.
- Display: LCD.
- Masă: 130 g.
- Montaj: pe panoul frontal.

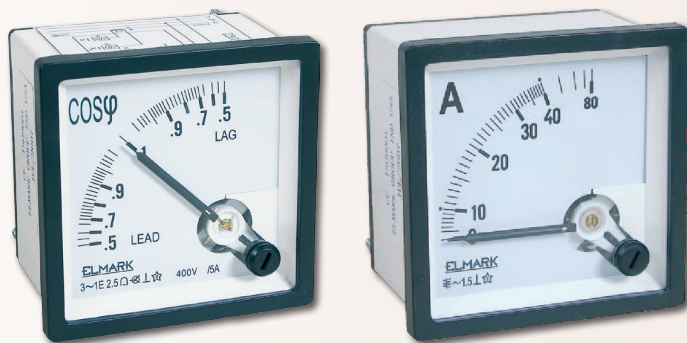
Tip	Descriere	€/buc.	Cod articol	
EKDP7-AA	Ampermetru	curent alternativ	35.80	EL.50107
EKDP7-DA		curent continuu	35.80	EL.50109
EKDP7-AV	Voltmetru	curent alternativ	35.80	EL.50106
EKDP7-DV		curent continuu	35.80	EL.50108
EKDP7-HZ	Frecvențmetru	35.80	EL.50110	

## Aparate de măsură analogice pentru panou, de tip SD72

Conform standardului EN 60051-1

Aparatele analogice sunt proiectate să fie montate în panoul frontal al tabloului electric. Se pot folosi pentru a măsura frecvența, puterea, tensiunea continuă, tensiunea alternativă și curentul din rețeaua de alimentare. Sunt aparate bazate pe scheme de măsurare de tip punte.

Dimensiuni de gabarit: 72 x 72 mm.



Tip	Tipul sistemului de măsurare	Clasa de precizie	Domeniul de măsurare	Observație	€/buc.	Cod articol
Ampermetru AC	MEMSI	1.5	0-40A	-	9.35	EL.50118
			0-100A	transformator de curent 100/5	9.34	EL.654010
			0-200A	transformator de curent 200/5	9.34	EL.654020
			0-400A	transformator de curent 400/5	9.34	EL.654040
			0-600A	transformator de curent 600/5	9.34	EL.654060
			0-1000A	transformator de curent 1000/5	9.34	EL.654100
			0-1500A	transformator de curent 1500/5	9.34	EL.654150
Voltmetru AC*	MEMSI	1.5	0-500V	-	9.89	EL.50125
Frecvențmetru**	ME	0.5	45-65Hz	-	26.90	EL.50126
Măsurător cosφ	MEMSI	1.5	3P 400V	-	29.60	EL.50127
Ampermetru DC	MEMC	1.5	0-5A	-	11.98	EL.50128
			0-50A	rezistor exterior 60mV	12.00	EL.50129
Voltmetru DC	MEMC	1.5	0-50V	-	11.98	EL.50130
			0-100V	-	11.98	EL.50131
Wattmetru	MEMSI	1.5	0-3000W 1P240V	-	69.20	EL.50132
			0-3000W 3P 3 linii	-	76.80	EL.50133
			0-3000W 3P 4 linii	-	89.50	EL.50134

Notă:

MEMC - Sistem pe bază de bobină

\* Posibilitate de livrare cu transformator de tensiune X/100 pentru lărgirea gamei de măsurare.

\*\* Posibilitate de utilizare pentru tensiunile 110 V, 230 V, 400 V.

## Aparataj electric industrial

### Comutatoare cu camă tip LW26

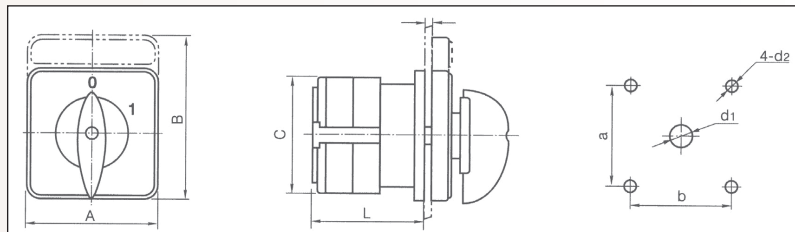
Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-3-1

Comutatoare din seria LW 26 se utilizează pentru conectarea și deconectarea circuitelor electrice care au curenți nominali de la 20 până la 160A. Sunt proiectate pe principiul de conectare la o mișcare de rotație excentrică, care începe prin rotirea unei manete la 60 sau la 90 de grade. În mod obișnuit se utilizează pentru comutarea a două, trei sau patru circuite. Există și comutatoare speciale, la care conexiunea este realizată prin scheme de conexiune speciale și care sunt utilizate la comanda motoarelor electrice, la aparate de sudură sau la alți consumatori.

#### Date tehnice:

- Tensiune de alimentare: 230/400 V, 50 Hz.
- Tensiune de izolare: 690V
- Rezistența la tensiune de impuls: 6 000V
- Duranță mecanică: 300 000 cicluri de comutație
- Temperatură de lucru: -10 - + 50°C.
- Umiditate: 35 - 85% RH.
- Curent nominal: până la 160A conform tabel
- Material plastic: rezistent la razele UV

- Nivel de protecție:
  - IP 42 pentru comutatoare obișnuite și montaj în tablou.
- Conexiune cabluri: șurub.
- Conectare: cabluri de alimentare, dimensiune conform tabel.
- Montaj:
  - direct pe panoul de comandă, grosimea suprafeței: max 5mm



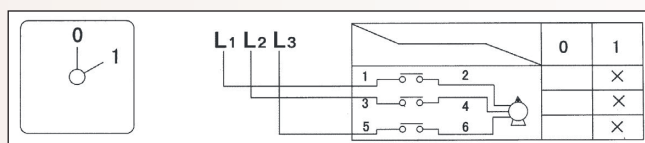
Tip	Panou frontal	Dimensiune conductor (mm <sup>2</sup> )	Dimensiuni (mm)				Dimensiuni de montaj (mm)			
			A	B	C	L	a	b	d1	d2
LW26-20	M1 panel	1 x 2.5	48	48	43	22 + 9.6n	36	36	Ø8.5	Ø4.5
	M1 panel cu inscripționare		48	60	43	22 + 9.6n	36	36	Ø8.5	Ø4.5
LW26-25	M1 panel	1 x 4.0	48	48	45.2	23+12.8n	36	36	Ø8.5	Ø4.5
LW26-32	M2 panel	1 x 6.0	64	64	58	29.2 + 12.8n	48	48	Ø10	Ø4.5
LW26-63	M2 panel	1 x 16	64	64	66	29.2 + 21.5n	48	48	Ø10	Ø4.5
LW26-125	M3 panel	1 x 35	88	88	84	35 + 26.5n	68	68	Ø13	Ø6
LW26-160	M3 panel	1 x 50	88	88	88	35 + 32.5n	68	68	Ø13	Ø6



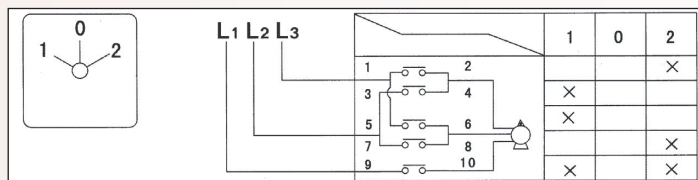
Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 10Q	10	Q10- conectare tripolară; pornire și oprire a motorului;	2	13.40	EL.492101
LW26 - 16Q	16			9.16	EL.492161
LW26 - 20Q	20	conectarea și deconectarea tensiunii la consumator.	2	8.56	EL.492201
LW26 - 25Q	25			12.98	EL.492251
LW26 - 32Q	32			18.59	EL.492321
LW26 - 63Q	63			39.00	EL.492631
LW26 - 125Q	125			57.30	EL.492951
LW26 - 160Q	160			86.40	EL.492961



Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26GS - 20/04	20	Q11 conectare tripolară; pornire și oprirea motorului; conectare și deconectare a tensiunii la consumator; soluția de control acces.	2	9.44	EL.492207
LW26GS - 25/04	25			13.92	EL.492257
LW26GS - 32/04	32			19.52	EL.492327
LW26GS - 63/04	63			39.90	EL.492637



Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 20N	20	N11 tripозиțional - 2 poziții start și 1 stop; pentru inversarea sensului motorului.	3	11.00	EL.492202
LW26 - 25N	25			16.81	EL.492252
LW26 - 32N	32			23.75	EL.492322
LW26 - 63N	63			54.20	EL.492632
LW26 - 125N	125			79.10	EL.492952
LW26 - 160N	160	123.00	EL.492962		



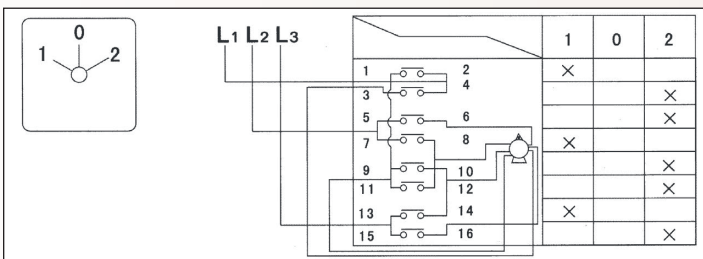
Continuare →

Aparataj electric industrial

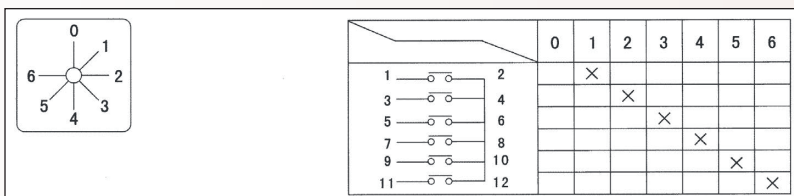
Comutatoare cu camă tip LW26



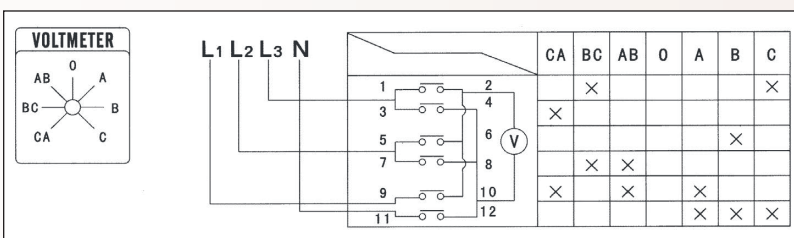
Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 25S	25	S19 tripozițional - 2 poziții start și 1 stop; pentru comandă motoare cu două viteze; conectare între două alimentări de curent.	4	20.65	EL.492253
LW26 - 63S	63			69.40	EL.492633
LW26 - 125S	125			101.00	EL.492953
LW26 - 160S	160			160.00	EL.492963



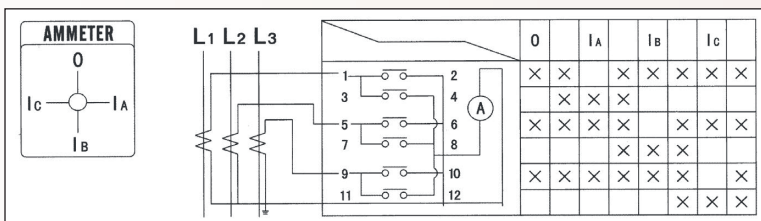
Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 32H 5881/3	32	H5881/3-85 pentru comutarea înfășurărilor transformatorului de sudură.	3	23.75	EL.492324
LW26 - 63H 5881/3	63			54.20	EL.492634



Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 20 YH5/3	20	YH5/3 - 66 pentru comutarea tensiunii	3	11.00	EL.492205



Tip	Curentul nominal (A)	Schema	Poziții	€/buc.	Cod articol
LW26 - 20 LH3/3	20	LH3/3 - 58 pentru comutarea ampermetrului la transformatorul de curent	3	11.00	EL.492206



Tip	Descriere	Clasa de protecție	€/buc.	Cod articol
LW26 - 20-25-Q	Cutie de protecție pentru comutatorul LW26-20/25	IP42	4.61	EL.492037
LW26 - 32-Q	Cutie de protecție pentru comutatorul LW26-32	IP42	8.56	EL.492038
LW26 - 20-25-DIN	Adaptor pentru șină DIN la comutatorul LW26-20/25	-	1.95	EL.492039

## Aparataj electric industrial

### Butoane și indicatoare

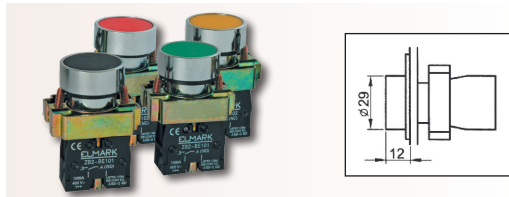
Conform standardelor EN 60947-1, EN 60947-5-1

Sunt dispozitive utilizate în sistemele de control și indicație, tablouri și pupitre de comandă la sistemele de automatizări. Sunt proiectate pentru comutarea circuitelor de comandă și pentru gestionarea conectării sau deconectării mecanismelor de acționare ca relee, contactoare, etc. Lămpile de semnalizare și indicatoarele sunt utilizate în toate domeniile industriale. Dispozitivele rezistă la curent instantaneu de suprasarcină până la 10A, iar în general pot comuta în contacte curenți termici până la 6A. Legătura cu bornele de contact se poate realiza prin borne cu șurub, la care se conectează cabluri cu secțiune până la 2.5 mm<sup>2</sup>.

#### Date tehnice:

- Tensiunea de izolare: 660V; 50/60Hz
- Rezistența la tensiunea de impuls: 6000V
- Curent nominal: 6A (230V AC); 0.3A( 230V DC )
- Protecție la scurtcircuit: siguranță fuzibilă 10A gG circuit exterior
- Anduranță mecanică: 1 000 000 cicluri de comutație

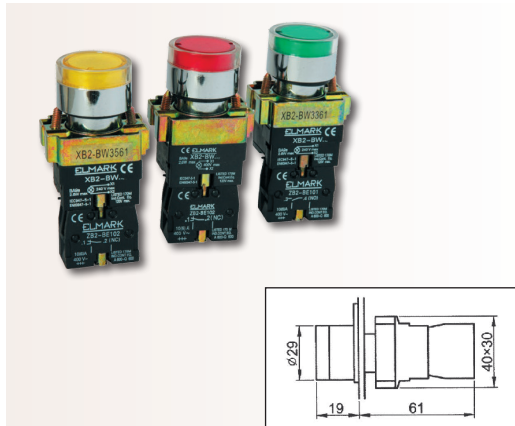
- Forța de apăsare mecanică: la închidere / deschidere: 20N
- Temperatură de lucru: -20 până la +70°C
- Umiditate: 35 - 85%RH
- Secțiunea cablului: 1x0.5; 1x0.75; 1x1; 1x1.5; 1x2.5mm<sup>2</sup>
- Tip de montaj: pe suprafață plană metalică sau din plastic cu grosime de max 4mm<sup>2</sup>, orificiu de montaj Ø22.5 mm



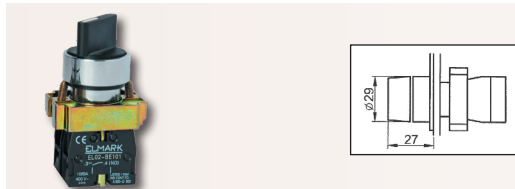
Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Culoare	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Buton rotund cu revenire	6	EL 2- BA 21	negru	NO	1.81	EL.401021
		EL 2- BA 31	verde	NO	1.81	EL.401031
		EL 2- BA 51	galben	NO	1.81	EL.401051
		EL 2- BA 61	albastru	NO	1.81	EL.401061
		EL 2- BA 42	roșu	NC	1.81	EL.401042



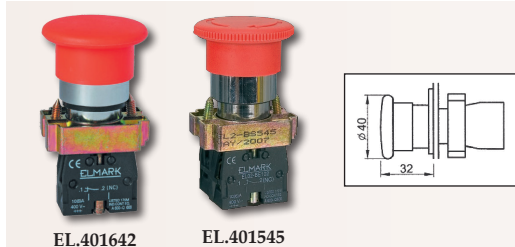
Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Culoare	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Buton rotund cu revenire. Clasa de protecție IP65 datorită capacului de silicon.	6	EL 2- BP 31	verde	NO	2.65	EL.401032
		EL 2- BP 42	roșu	NC	2.65	EL.401043



Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tensiunea indicatorului (V)	Culoare	€/buc.	Cod articol
Buton rotund cu revenire și indicator LED	6	EL 2- BW3471	24	roșu	3.37	EL.401474
		EL 2- BW3371	24	verde	3.37	EL.401374
		EL 2- BW3571	24	galben	3.37	EL.401574
		EL 2- BW3671	24	albastru	3.37	EL.401674
		EL 2- BW3471	110	roșu	3.37	EL.401473
		EL 2- BW3371	110	verde	3.37	EL.401373
		EL 2- BW3571	110	galben	3.37	EL.401573
		EL 2- BW3671	110	albastru	3.37	EL.401673
		EL 2- BW3471	230	roșu	3.37	EL.401471
		EL 2- BW3371	230	verde	3.37	EL.401371
		EL 2- BW3571	230	galben	3.37	EL.401571
		EL 2- BW3671	230	albastru	3.37	EL.401671



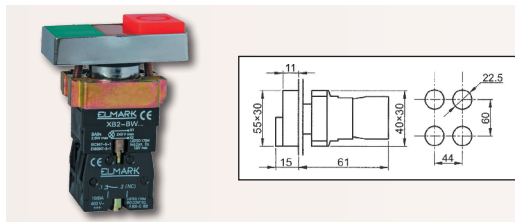
Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Culoare	Tip contact	Nr. poziții	€/buc.	Cod articol
Buton cu reținere	6	EL 2- BD 21	negru	1NO	2	2.68	EL.401421
		EL 2- BD 33	negru	2NO	3	3.11	EL.401433



EL.401642

EL.401545

Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Culoare	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Buton tip ciupercă	6	EL 2- BC 42	roșu	1NC	2.75	EL.401642
		EL 2- BS 545	roșu	1NC + 1NO	2.75	EL.401545

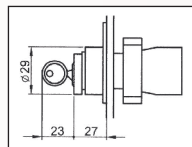


Descriere	Inominal la 400 V (A)	Tip	Tip contact	Culoare	Tensiune (V)	€/buc.	Cod articol
Buton dublu	6	EL 2- BW8475	1NO+1NC	buton roșu și verde + indicator LED	24 V AC	5.08	EL.401844
		EL 2- BW8475	1NO+1NC		230 V AC	5.08	EL.401845

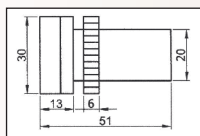
Continuare →

## Aparataj electric industrial

## Butoane și indicatoare



Descriere		Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Comutator cu cheie	2 poziții cu comutator	6	EL 2- BG 21	1NO	3.46	EL.401121



Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Indicator LED	230V AC	AD56-22-W- 230	alb	1.34	EL.401123
	110V AC	AD56-22-W-110		1.34	EL.401111
	24V AC/DC	AD56-22-W- 24		1.34	EL.401124
	110V AC	AD56-22-A-110	portocaliu	1.31	EL.401211
	24V AC/DC	AD56-22-A- 24		1.31	EL.401224
	230V AC	AD56-22-A-230		1.31	EL.401223
	230V AC	AD56-22-PG-230	verde	1.31	EL.401323
	110V AC	AD56-22-PG-110		1.31	EL.401311
	24V AC/DC	AD56-22-PG- 24		1.31	EL.401324
	230V AC	AD56-22-B-230	albastru	1.34	EL.401523
	110V AC	AD56-22-B-110		1.34	EL.401511
	24V AC/DC	AD56-22-B- 24		1.34	EL.401524
	230V AC	AD56-22-Y-230	galben	1.34	EL.401723
	110V AC	AD56-22-Y-110		1.34	EL.401711
	24V AC/DC	AD56-22-Y- 24	1.34	EL.401724	
	230V AC	AD56-22-R-230	roșu	1.34	EL.401423
	110V AC	AD56-22-R-110		1.34	EL.401411
	24V AC/DC	AD56-22-R- 24		1.34	EL.401424



Tip	Tip contact	Culoare	€/buc.	Cod articol
EL02 - BE101	1 NO	verde	0.69	EL.401001
EL02 - BE102	1 NC	roșu	0.69	EL.401002



Descriere	Tip	Clasa de protecție	Culoare	Tip contact	€/buc.	Cod articol
Comutator 0-1 în carcasă (68 x 68 x 50 mm)	EL1-B134	IP44	negru	1 NO	3.69	EL.401134



Descriere	Tip contact	Culoare	Tip	Clasa de protecție	€/buc.	Cod articol
1 buton cu revenire în carcasă (68 x 68 x 50 mm)	1 NO	verde	EL1-B102	IP44	3.20	EL.401102
			EL1-BP102	IP65	3.53	EL.401132
2 butoane cu revenire în carcasă 104 x 68 x 50 (mm)	1 NO 1 NC	roșu verde	EL1-B213	IP44	5.78	EL.401213
			EL1-BP213	IP65	6.01	EL.401233
3 butoane cu revenire în carcasă 134 x 68 x 50 (mm)	1 NO 1 NC 1 NO	verde roșu verde	EL1-B339	IP44	8.53	EL.401339
			EL1-BP339	IP65	9.09	EL.401349



Descriere	Tip contact	Culoare	Tip	Clasa de protecție	€/buc.	Cod articol
Buton de urgență tip ciupercă Ø 40 mm. Eliberare prin răsucire. (68 x 68 x 50 mm)	1 NC	roșu	EL1-B174	IP44	4.09	EL.401174

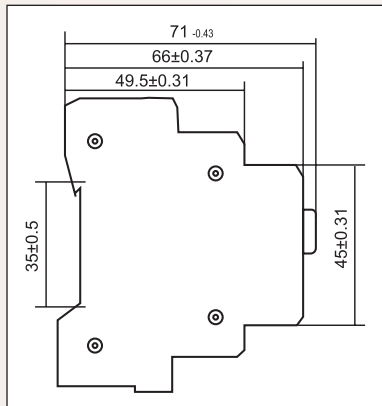


## Aparataj electric industrial

### Butoane și indicatoare cu montaj pe șină DIN

În conformitate cu standardele EN 60947-1 și EN 60 947-5-1 t

Sunt dispozitive care sunt utilizate în sistemele de control și indicație, proiectate pentru montaj direct pe șina DIN în tablourile și pupitrele de comandă. Sunt proiectate pentru comutarea circuitelor de comandă și pentru gestionarea conectării sau deconectării a mecanismelor de acționare ca relee, contactoare, etc. Lămpile de semnalizare și indicatoarele pot fi utilizate în toate domeniile industriale. Dispozitivele rezistă la curent instantaneu de suprasarcină până la 10A, iar în general pot comuta în contacte curenți până la 20A. Legatura cu bornele de contact se poate realiza prin borne cu șurub, la care se prind cabluri de secțiune până la 2.5mm<sup>2</sup>. Există și butoane în combinație cu lămpi.



#### Date tehnice:

- Tensiunea de izolare: 660V; 50/60Hz.
- Rezistența la tensiunea de impuls: 6000V.
- Curent nominal: 10A (230V AC).
- Protecție la scurtcircuit: siguranță 10A gG în exteriorul circuitului.
- Curent consumat (la indicatoare sau la butoane în combinație cu indicatoare): <20mA.
- Durată de viață (la indicatoare): >2000h.
- Anduranță mecanică (butoane): 1x10<sup>6</sup> cicluri de comutare.
- Forță de presare mecanică (închidere / deschidere): 20N / 8N
- Temperatură de lucru: -20 - +70°C
- Umiditate: 35 - 85%RH
- Secțiunea cablului: 1x0.5; 1x0.75; 1x1; 1x1.5; 1x2.5mm<sup>2</sup>
- Material plastic rezistent la razele UV.
- Montaj: pe șină DIN.



Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tip contact	Culoare	€/buc.	Cod articol
buton	< 10	ELB - BL - DIN	2NO + 1 NC	negru	4.61	EL.401505
		ELB - BL - DIN	1NO + 2 NC	negru	4.61	EL.401506
		ELB - G - DIN	2NO + 1 NC	verde	4.61	EL.401507
		ELB - G - DIN	1NO + 2 NC	verde	4.61	EL.401508
		ELB - Y - DIN	2NO + 1 NC	galben	4.61	EL.401509
		ELB - Y - DIN	1NO + 2 NC	galben	4.61	EL.401510
		ELB - R - DIN	2NO + 1 NC	roșu	4.61	EL.401512
		ELB - R - DIN	1NO + 2 NC	roșu	4.61	EL.401513



Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tensiunea nominală (V)	Culoare	€/buc.	Cod articol
lampă indicatoare	< 20	ELD - G - DIN	230	verde	2.69	EL.401500
		ELD - R - DIN	230	roșu	2.69	EL.401501
		ELD - Y - DIN	230	galben	2.69	EL.401502
		ELD - B - DIN	230	albastru	2.69	EL.401503
		ELD - W - DIN	230	alb	2.69	EL.401504



Descriere	Curentul nominal la 400 V (A)	Tip	Tensiunea nominală (V)	Tip contact	Culoare	€/buc.	Cod articol
buton + lampă indicatoare	< 20	ELBD - G - DIN	230	2NO + 1 NC	verde	5.63	EL.401514
		ELBD - G - DIN	230	1NO + 2 NC	verde	5.63	EL.401515
		ELBD - R - DIN	230	2NO + 1 NC	roșu	5.63	EL.401516
		ELBD - R - DIN	230	1NO + 2 NC	roșu	5.63	EL.401517
		ELBD - Y - DIN	230	2NO + 1 NC	galben	5.63	EL.401518
		ELBD - Y - DIN	230	1NO + 2 NC	galben	5.63	EL.401519

## Aparataj electric industrial

## Dispozitive de comandă tip MBP pentru macarale și palane



2 butoane



2+1 butoane



4 butoane



4+1 butoane



6 butoane



6+1 butoane



8 butoane



8+1 butoane

Diferite combinații realizate cu butoane START și STOP, instalate în cutii din plastic de diferite dimensiuni. Sunt legate la rețelele de acționare ale macaralelor și servesc la comanda mișcării acestora de la distanță. Se face conexiunea directă cu cablul de comandă al macaralei și astfel se transmit comenzile la mecanismele de acționare. Asigură protecție la praf și umezeală clasa IP 65.

## Date tehnice:

- Tensiunea de alimentare: 230V; 50/60Hz.
- Putere consumată: < 5 W.
- Duranță electrică: 100 000 cicluri.
- Temperatură de lucru: de la -10 la +40°C.
- Umiditate: 35 - 85%RH.
- Număr contacte: în funcție de numărul butoanelor.
- Comutabilitate: până la 6A.
- Material plastic rezistent la razele UV.
- Clasa de protecție: IP 65.
- Montaj: direct pe cablul de comandă al macaralei sau palanului.

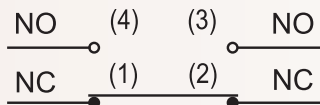
Tip	Nr. de butoane	Tipul butonului de urgență	Tipul contactului pentru direcție	€/buc.	Cod articol
MBP-A281	2	-	NO + NC	16.61	EL.46281
MBP-A291 două viteze	2	-		19.92	EL.46291
MBP-A2813	2+1	ciupercă		22.46	EL.46283
MBP-A2813K	2+1	ciupercă cu eliberare prin răsucire		28.90	EL.46283K
MBP-A2913 două viteze	2+1	ciupercă		28.50	EL.46294
MBP-A481	4	-		22.72	EL.46481
MBP-A491 două viteze	4	-		26.80	EL.46491
MBP-A4813	4+1	ciupercă		26.40	EL.46483
MBP-A4813K	4+1	ciupercă cu eliberare prin răsucire		31.60	EL.46483K
MBP-A4913 două viteze	4+1	ciupercă		32.10	EL.46493
MBP-A681	6	-		32.40	EL.46681
MBP-A691 două viteze	6	-		36.50	EL.46691
MBP-A6813	6+1	ciupercă		36.90	EL.46683
MBP-A6813K	6+1	ciupercă cu eliberare prin răsucire		39.10	EL.46683K
MBP-A6913 două viteze	6+1	ciupercă		41.80	EL.46693
MBP-A881	8	-		38.40	EL.46881
MBP-A891 două viteze	8	-		43.60	EL.46891
MBP-A8813	8+1	ciupercă		40.50	EL.46883
MBP-A8813K	8+1	ciupercă cu eliberare prin răsucire		42.90	EL.46883K
MBP-A8913 două viteze	8+1	ciupercă		41.70	EL.46893

## Aparatj electric industrial

### Limitatoare de cursă universale seria CSA

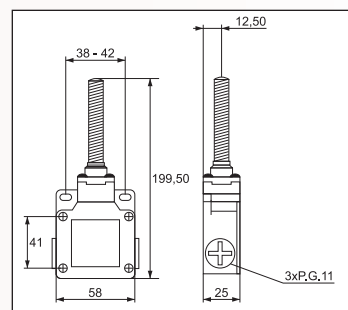
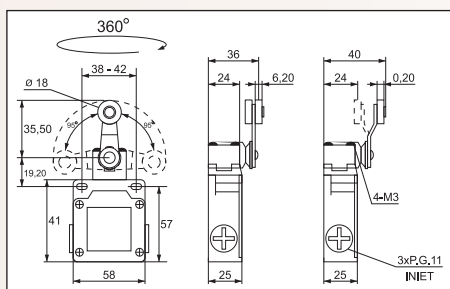
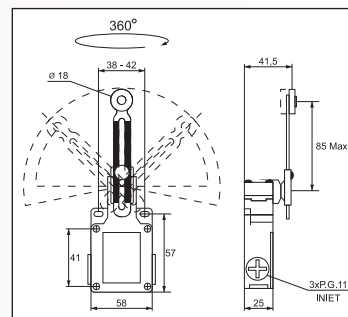
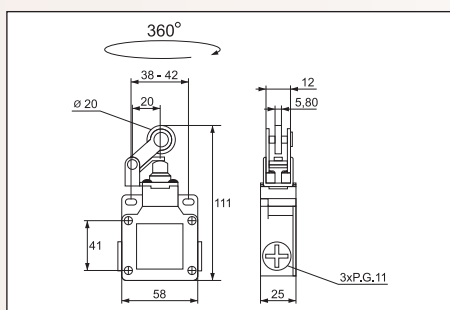
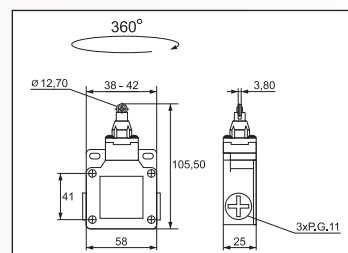
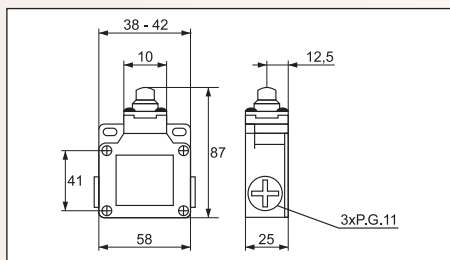
Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-5-1

Limitatoarele de cursă universale sunt utilizate în sistemele de automatizări ca elemente de comandă. Servesc la definirea valorilor limită de acționare. Se utilizează la benzi transportoare, conveiere, etc., care execută mișcări uniforme, lineare. Carcasă din metal rezistentă la vibrații.



#### Date tehnice:

- Rezistența dielectrică: 1000V A.
- Rezistența de izolare: 100 mΩ
- Anduranță electrică (nr. manevre): 500 000 la sarcină activă
- Anduranță mecanică (nr. manevre): 1 000 000
- Viteza de acționare: de la 5mm/s până la 0.5m/s
- Tensiune nominală: 230V
- Curent nominal: până la 10A
- Clasa de protecție: IP66
- Terminal cablu: adaptor mufă PG11
- Secțiunea cablului de alimentare: până la 2 mm<sup>2</sup>



Tip	Curent nominal (A)	Tipul capului	Sarcina la apăsare (g)	Sarcina la eliberare (g)	Cursa de comutare	Cursa maximă	€/buc.	Cod articol
CSA - 001	"10A-activ 4A-inductiv"	cilindric, metalic	800	400	2.0 mm	5.8 mm	13.98	EL.46A001
CSA - 003		cilindric, cu rolă metalică	800	400	2.0 mm	5.8 mm	13.98	EL.46A003
CSA - 012		pârghie orizontală cu rolă metalică	800	400	2.0 mm	5.8 mm	14.45	EL.46A012
CSA - 031		pârghie reglabilă cu rolă metalică	400	100	22.5°	95°	14.45	EL.46A031
CSA - 021		pârghie cu rolă metalică	400	100	22.5°	95°	14.45	EL.46A021
CSA - 081		pârghie de tip arc	150	50	22.5°	50 mm	14.45	EL.46A081

Aparataj electric industrial

Limitatoare de cursă universale seria TZ-6

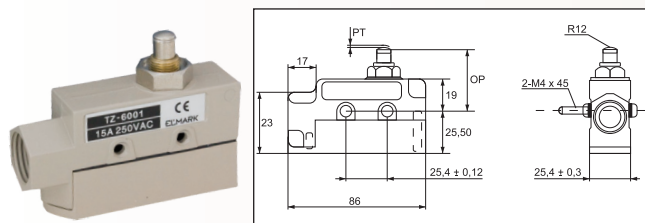
Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-5-1

Limitatoare de cursă universale, utilizate în linii de transport, conveioare și în alte sisteme liniare cu mișcare progresivă. Întrerupătorul în miniatură este montat într-o carcasă din aluminiu rezistent la vibrații, uleiuri și apă.

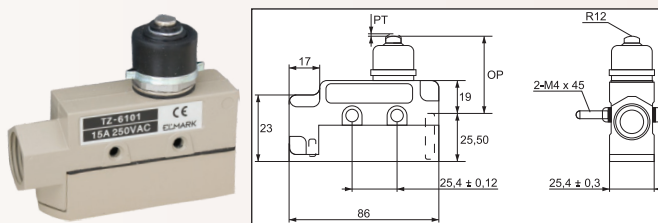


Date tehnice:

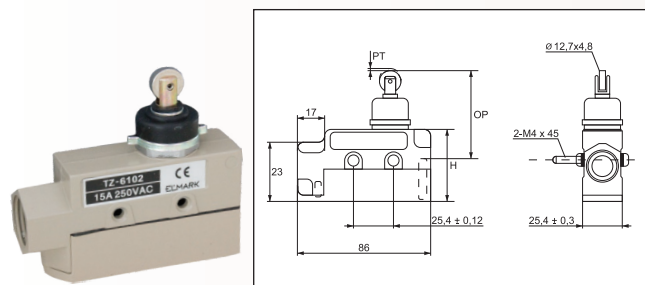
- Rezistența dielectrică: 1000V A.
- Rezistența de izolare: 100 mΩ
- Rezistența contactului: 15 mΩ
- Anduranță electrică (nr. manevre): 500 000 la sarcină activă
- Anduranță mecanică (nr. manevre): 10 000 000
- Viteza de acționare: de la 0.1mm/s până la 0.5m/s
- Tensiune nominală: 230V
- Clasa de protecție: IP65
- Terminal cablu: adaptor mufă PG11
- Secțiunea cablului de alimentare: până la 1.5 mm<sup>2</sup>



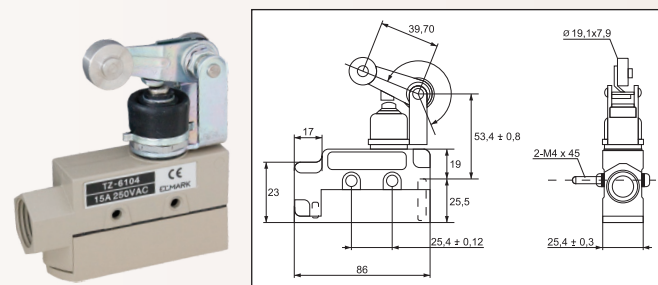
EL.466001



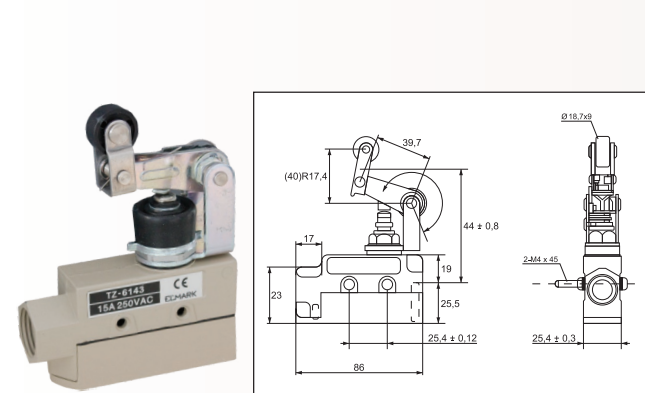
EL.466101



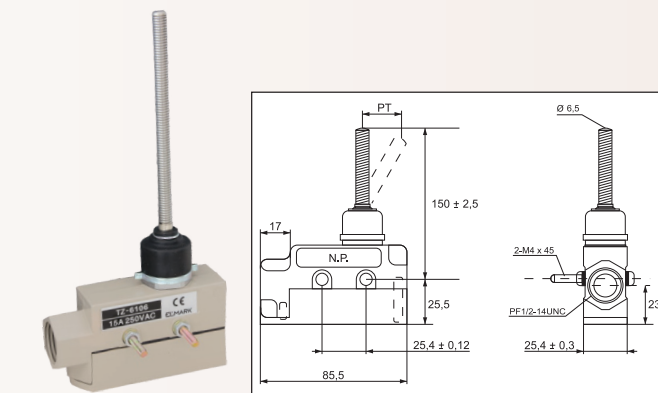
EL.466102



EL.466104



EL.466143



EL.466106

Tip	Curent nominal (A)	Tipul capului	Sarcina la apăsare (g)	Sarcina la eliberare (g)	Cursa de comutare	Cursa maximă	€/buc.	Cod articol
TZ-6001	"15-activ 5A-inductiv"	cilindric, metalic	350	115	0.5 mm	5.5 mm	18.33	EL.466001
TZ-6101		cilindric, metalic, rezistent la ulei	800	240	2.0 mm	5.0 mm	18.33	EL.466101
TZ-6102		cilindric, cu rolă metalică, rezistent la ulei	500	100	1.0 mm	3.5 mm	18.33	EL.466102
TZ-6104		pârghie orizontală, cu rolă metalică, rezistent la ulei	640	230	5.0 mm	6.0 mm	18.33	EL.466104
TZ-6143		pârghie verticală, cu rolă metalică, rezistent la ulei	640	230	5.0 mm	6.0 mm	18.33	EL.466143
TZ-6106		-	pârghie de tip arc	150	-	20°	-	18.33

## Aparataj electric industrial

### Limitatoare de cursă universale seria CM-1

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-5-1

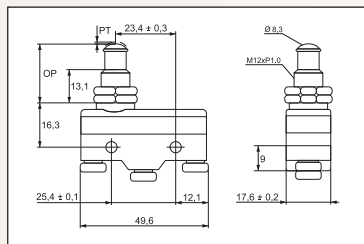
Limitatoarele de cursă din seria CM se folosesc în cele mai multe cazuri atunci când cele din seria TZ nu sunt satisfăcătoare ca performanțe, sau ca instrument de setare a valorilor limită pentru acționarea unor anumite mașini. Racordul cu cablurile se realizează prin terminale cu șurub. Suporta sarcina până la 15 A, sarcina activă de rezistență. Folosește un contact de comutare. Sunt caracterizate prin precizie mare și domeniu larg de viteze de acționare.

#### Date tehnice:

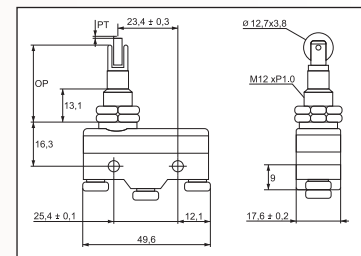
- Rezistența dielectrică: 1000V A.
- Rezistența de izolare: 100 mΩ /la 500VDC
- Rezistența contactului: 5mΩ
- Duranță electrică (nr. manevre): 500 000 la sarcină neinductivă.
- Duranță mecanică (nr. manevre): 10 000 000
- Frecvența de operare: 20 manevre electrice/min
- Viteza de acționare: de la 0.1mm/s până la 1.0m/s
- Tensiunea nominală: 230V
- Clasa de protecție: IP65



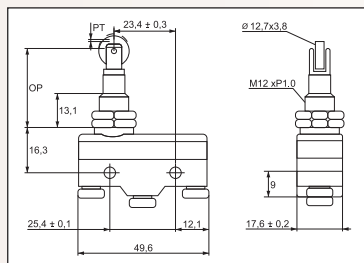
EL.468105



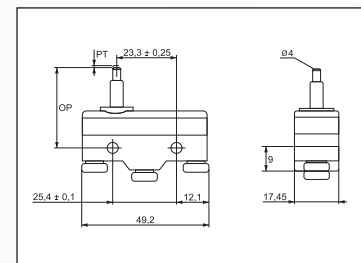
EL.468106



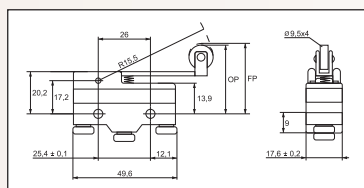
EL.468109



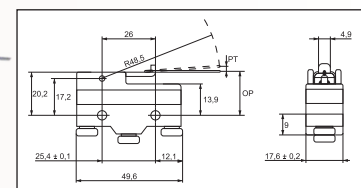
EL.468110



EL.468113



EL.468117



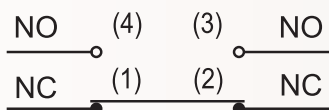
Tip	Curent nominal (A)	Tipul capului	Sarcina la apăsare (g)	Sarcina la eliberare (g)	Cursa de comutare (mm)	Cursa maximă (mm)	€/buc.	Cod articol
CM-1307	"15-activ 5A-inductiv"	cilindric, metalic	350	114	0.4	5.5	4.84	EL.468105
CM-1309		cilindric, cu rolă transversală	350	114	0.4	5.5	5.61	EL.468106
CM-1308		cilindric, cu rolă longitudinală	350	114	0.4	5.5	5.61	EL.468109
CM-1305		cilindric, metalic	350	114	0.4	1.6	4.23	EL.468110
CM-1703		pârghie de tip arc cu rolă metalică	160	22	7.1	10.2	3.96	EL.468113
CM-1705	pârghie de tip arc	10	3	20.0	56.0	3.96	EL.468117	

Aparataj electric industrial

Limitatoare de cursă universale seria TZ-8

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-5-1

Limitatoare de cursă universale care se utilizează pentru stabilirea valorilor limită de acționare. Se folosesc la benzi transportoare, conveiere, etc., care execută mișcări uniforme lineare. Dimensiuni de gabarit reduse. Carcasa metalică rezistentă la vibrații, cu capac din plastic, rezistent la ulei și apă.

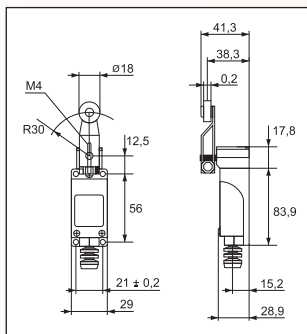


Date tehnice:

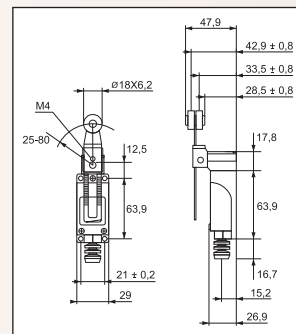
- Rezistența dielectrică: 1000V A.
- Rezistența de izolare: 100 mΩ
- Rezistența contactului: 25mΩ
- Anduranță electrică (nr. manevre): 500 000 la sarcină activă
- Anduranță mecanică (nr. manevre): 5 000 000
- Viteza de acționare: de la 5mm/s până la 0.5m/s
- Tensiune nominală: 230V
- Clasa de protecție: IP40
- Terminal cablu: adaptor mufă PG11
- Secțiunea cablului de alimentare: până la 2 mm<sup>2</sup>



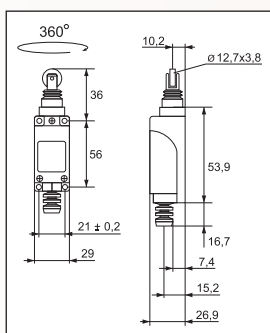
EL.468104



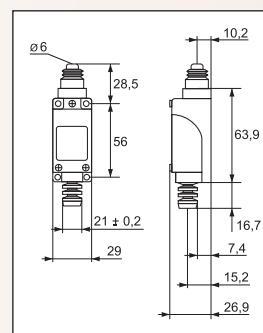
EL.468108



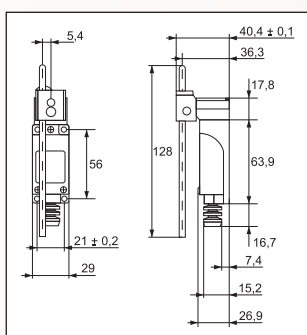
EL.468112



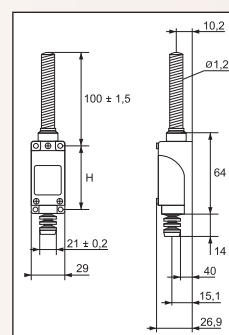
EL.468111



EL.468107



EL.468167



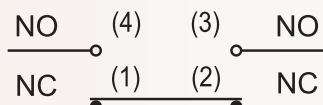
Tip	Curent nominal (A)	Tipul capului	Sarcina la apăsare (g)	Sarcina la eliberare (g)	Cursa de comutare	Cursa maximă	€/buc.	Cod articol
TZ -8104	"5A-activ 3A-inductiv"	pârghie cu rolă din plastic	750	100	20°	50°	11.16	EL.468104
TZ -8108		pârghie reglabilă cu rolă din plastic	750	100	20°	50°	11.16	EL.468108
TZ -8112		cilindric cu rolă metalică	900	150	1.5 mm	4.0 mm	9.17	EL.468112
TZ -8111		cilindric, metalic	900	150	1.5 mm	4.0 mm	9.17	EL.468111
TZ -8107		tijă metalică	750	100	20°	50°	11.16	EL.468107
TZ -8167		pârghie de tip arc	150	-	30 mm	-	9.82	EL.468167

## Aparataj electric industrial

### Limitatoare de cursă universale seria CWL

Conform standardelor EN 60947-1; EN 60947-5-1

Limitatoare de cursă universale care sunt utilizate în sistemele de automatizare ca elemente de comandă. Se folosesc pentru stabilirea valorilor limită de acționare. Se utilizează la benzi transportoare, conveiere, etc., care execută mișcări uniforme lineare. Carcasă din aluminiu cu rezistență mecanică mare, rezistență la ulei, apă și presiune.

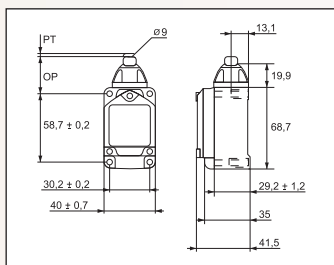


#### Date tehnice:

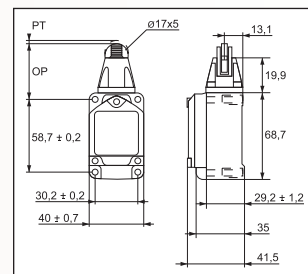
- Rezistența dielectrică: 1000V AC.
- Rezistența de izolare: 100 mΩ.
- Rezistența contactului: 15 mΩ.
- Anduranță electrică (nr. manevre): 500 000 la sarcină activă.
- Anduranță mecanică (nr. manevre): 10 000 000.
- Viteza de acționare: de la 1 mm/s până la 2 m/s.
- Tensiune nominală: 230V.
- Clasa de protecție: IP66.
- Terminal cablu: mufă PG.
- Carcasă metalică, rezistentă la vibrații.



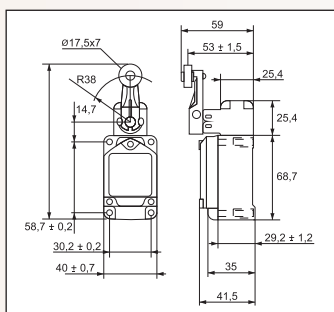
EL.46LD



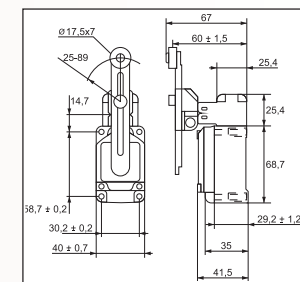
EL.46LD2



EL.46LCA2-2

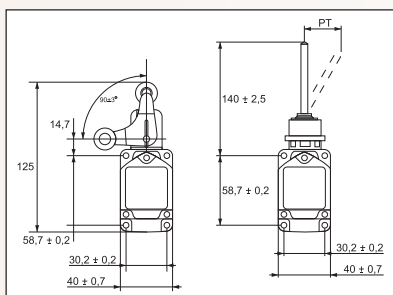


EL.46LCA12-2-Q

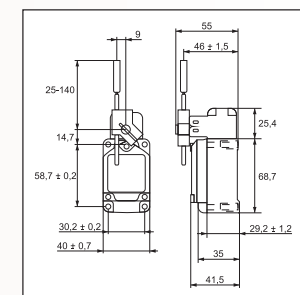


EL.46LCA32-41

EL.46LNJ



EL.46LCL



Tip	Curent nominal (A)	Tipul capului	Sarcina la apăsare (g)	Sarcina la eliberare (g)	Cursa de comutare	Cursa maximă	€/buc.	Cod articol
CWLD	"10A-activ 3A-inductiv"	cilindric, metalic	2720	910	2.0 mm	6.4 mm	21.63	EL.46LD
CWLD2		cilindric, cu rolă metalică	2720	910	2.0 mm	5.6 mm	21.63	EL.46LD2
CWL-CA2-2		pârghie, cu rolă metalică	1360	227	20°	50°	22.97	EL.46LCA2-2
CWL-CA12-2-Q		pârghie reglabilă, cu rolă metalică	2720	910	20°	50°	22.97	EL.46LCA12-2-Q
CWL-CA32-41		furcă	1200	-	55°	90±10°	26.70	EL.46LCA32-41
CWLNJ		pârghie de tip arc, rezistentă la ulei	150	-	28 mm	90±10°	21.63	EL.46LNJ
CWLCL		tijă metalică	142	22	20°	50°	23.27	EL.46LCL

Aparataj electric industrial

Senzori de proximitate inductivi seria LMxx

Senzorii de proximitate inductivi, sunt comutatoare de uz general. Se utilizează în sisteme mecanice și la echipamente, pentru controlul mișcării componentelor. Pot fi utilizați și la alte aplicații, ca de exemplu în sistemele mecanice pentru controlul fără contact al nivelului de lichide, pentru controlul vitezei și al poziției transportoarelor cu lant, etc.

Un senzor de proximitate inductiv constă în principal dintr-un circuit oscilant LC, un evaluator de semnal, un comutator și amplificatorul final.

Bobina circuitului oscilant (înfășurarea și miezul de ferită) este amplasată în capul de sesizare-detecteurul.

Aplicând o frecvență înaltă se generează un câmp magnetic oscilant în jurul capului de sesizare. Acest câmp magnetic este monitorizat de către un circuit evaluator intern. Atunci când un obiect metalic (declanșatorul) intră în câmpul magnetic, câmpul va induce curent electric turbionar în obiectul de detectat. Valoarea curentului indus crește odată cu apropierea declanșatorului de suprafața frontală a senzorului. Acest curent cauzează un efect de transformator. Ca urmare, în bobină, scad atât energia cât și oscilația.

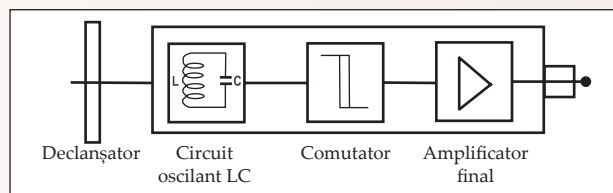
Până la urmă oscilația încetează complet, pe măsură ce declanșatorul se apropie. Circuitul intern sesizează încetarea oscilației și comută schimbarea stării sistemului. Având în vedere că funcționarea se bazează pe un câmp electromagnetic, condițiile de mediu influențează mai puțin funcționarea acestor tipuri de aparate.

Avantajele utilizării senzorilor de proximitate inductivi:

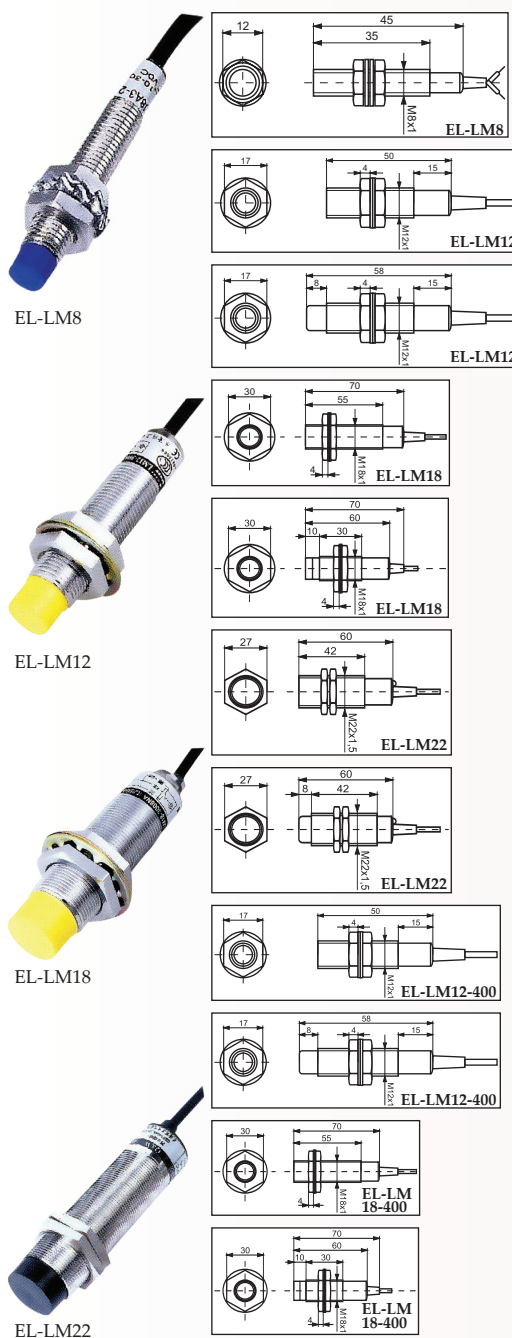
- Nu necesită efort și contact mecanic la acționare.
- Fiabilitate ridicată în regimuri grele sau speciale de lucru.
- Nu necesită întreținere specială și nu se uzează.
- Nu sunt sensibile la vibrații.
- Ușor de poziționat și montat

Date tehnice:

- Rezistența de izolare: ≥50MΩ.
- Distanța de acționare: conf. tabel\*
- Precizia la repetare: 0,01
- Temperatura mediului: -25° C ÷ +70° C
- Viteza de acționare: 5mm/s
- Tensiunea nominală: 6-36VDC; 90-230VAC
- Grad de protecție: IP67



PNP = transistor clasic bipolar pozitiv-negativ-positiv  
 NPN = transistor clasic bipolar negativ-positiv-negativ  
 SCR = redresor semiconductor cu siliciu comandat (tiristor)



Tip	Tensiunea de alimentare	Distanța nominală de acționare (mm)	Tip de tranziție	Tip contact	Sarcina la ieșire (mA)	€/buc.	Cod articol		
EL-LM8-3002NA	24 VDC	2		NPN	NO	10.84	EL.46LM8-32NA		
EL-LM8-3002NB	24 VDC			NPN	NC	10.84	EL.46LM8-32NB		
EL-LM8-3002PA	24 VDC			PNP	NO	10.84	EL.46LM8-32PA		
EL-LM8-3002PB	24 VDC			PNP	NC	10.84	EL.46LM8-32PB		
EL-LM8-2002A	230 VAC			SCR	NO	14.36	EL.46LM8-22A		
EL-LM12-3004NA	24 VDC			4		NPN	NO	8.73	EL.46LM12-34NA
EL-LM12-3004NB	24 VDC	NPN	NC			8.73	EL.46LM12-34NB		
EL-LM12-3004PA	24 VDC	PNP	NO			8.73	EL.46LM12-34PA		
EL-LM12-3004PB	24 VDC	PNP	NC			8.73	EL.46LM12-34PB		
EL-LM12-2004A	230 VAC	SCR	NO			10.83	EL.46LM12-24A		
EL-LM18-3008NA	24 VDC	8				NPN	NO	9.20	EL.46LM18-38NA
EL-LM18-3008NB	24 VDC			NPN	NC	9.20	EL.46LM18-38NB		
EL-LM18-3008PA	24 VDC			PNP	NO	9.20	EL.46LM18-38PA		
EL-LM18-3008PB	24 VDC			PNP	NC	9.20	EL.46LM18-38PB		
EL-LM18-2008A	230 VAC			SCR	NO	11.46	EL.46LM18-28A		
EL-LM22-3010NA	24 VDC			10		NPN	NO	15.50	EL.46LM22-30NA
EL-LM22-3010NB	24 VDC	NPN	NC			15.50	EL.46LM22-30NB		
EL-LM22-3010PA	24 VDC	PNP	NO			15.50	EL.46LM22-30PA		
EL-LM22-3010PB	24 VDC	PNP	NC			15.50	EL.46LM22-30PB		
EL-LM22-2010A	230 VAC	SCR	NO			15.50	EL.46LM22-20A		
EL-LM12-4002A	230 V	2	inductiv			NO	100	30.00	EL.46LM12-44A
EL-LM12-4004A	230 V			NO	300	30.00	EL.46LM12-46A		
EL-LM18-4006A	230 V			NO	100	31.20	EL.46LM18-44A		
EL-LM18-4008A	230 V			NO	300	31.20	EL.46LM18-48A		
EL-LM12-4002A	230 V			4		NO	100	30.00	EL.46LM12-44A
EL-LM12-4004A	230 V					NO	300	30.00	EL.46LM12-46A
EL-LM18-4006A	230 V	5		NO	100	31.20	EL.46LM18-44A		
EL-LM18-4008A	230 V			NO	300	31.20	EL.46LM18-48A		



## Aparataj electric industrial

### Senzori de proximitate capacitivi seria CMxx

Senzorii de proximitate capacitivi sunt utilizați în sisteme mecanice și la echipamente, pentru controlul mișcării componentelor.

Sunt confecționați în principal din doi electrozi metalici, concenrici, care pot să fie considerați ca electrozii unui condensator "deschis" și oscilatorul RC de înaltă frecvență.

Pot fi acționați/declanșați atât de obiecte/declanșatoare metalice, cât și de obiecte nemetale. În cazul obiectelor nemetale distanța de acționare depinde de constanta dielectrică a materialului respectiv. Din această cauză distanțele de acționare pot fi reglate într-o gamă de valori destul de largă.

Datorită conductivității crescute, metalele ating cele mai mari distanțe de acționare - se pot atinge și distanțele maxime de comutare.

În cazul materialelor neconductoare (izolatoare), la intrarea acestora în câmpul electric, între electrozi, se produce creșterea capacității dielectrice  $\alpha$  a izolatorului. Capacitatea dielectrică este mai mare la solide și lichide decât la aer.

Ca urmare, în aceste cazuri, distanțele de acționare se reduc în funcție de capacitățile dielectrice efective ale obiectelor detectate.

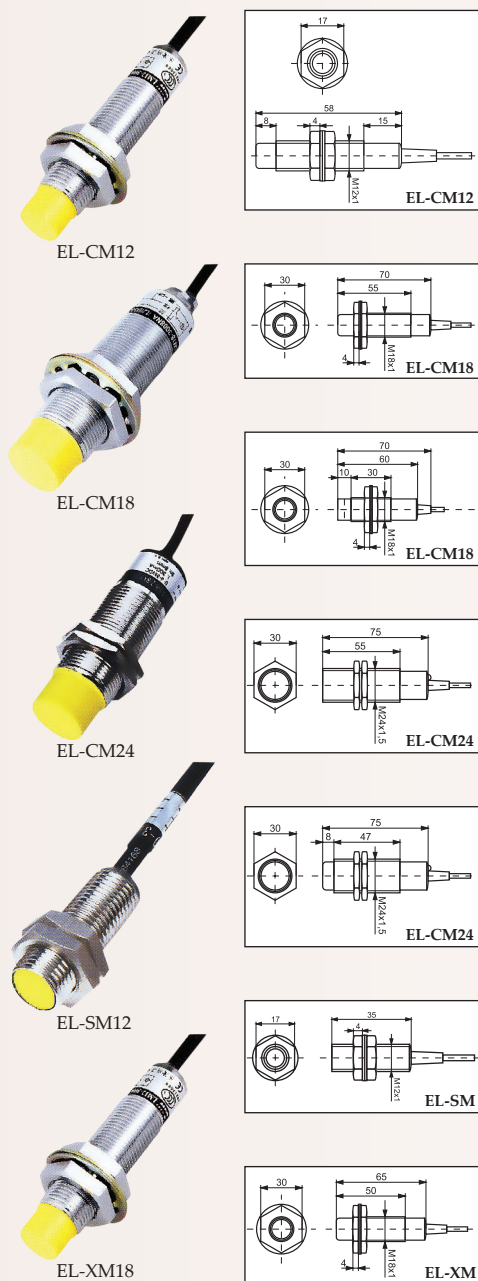
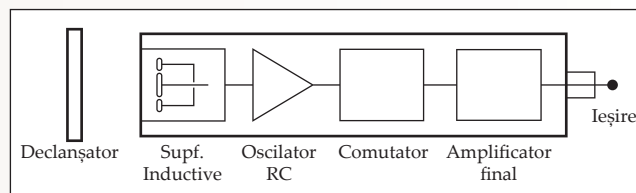
La montaj se asigură posibilitatea reglării acestor distanțe, într-o gamă de valori care să permită ajustările prezentate anterior.

#### Avantajele utilizării senzorilor de proximitate capacitivi:

- Nu necesită efort și contact mecanic la acționare
- Sunt acționate atât de obiecte conductoare de electricitate cât și de cele neconductoare
- Fiabilitate ridicată în regimuri grele sau speciale de lucru
- Nu necesită întreținere specială și nu se uzează
- Nu sunt sensibile la vibrații.
- Ușor de poziționat și montat

#### Date tehnice:

- Rezistența de izolare:  $\geq 50M\Omega$ .
- Distanța de acționare: conf. tabel (2-15mm)
- Precizia la repetare: 0,01
- Temperatura mediului:  $-25^{\circ}C \div +70^{\circ}C$
- Viteza de acționare: 5mm/s
- Tensiunea nominală: 6-36VDC; 90-230VAC
- Grad de protecție: IP54



PNP = transistor clasic bipolar pozitiv-negativ-pozitiv  
 NPN = transistor clasic bipolar negativ-pozitiv-negativ  
 SCR = redresor semiconductor cu siliciu comandat (tiristor)

Tip	Tensiunea de alimentare	Distanța nominală de acționare (mm)	Tip de tranziție	Tip contact	Sarcina la ieșire (mA)	€/buc.	Cod articol
EL-CM12-3004NA	24 VDC	0~4	NPN	NO	200 mA	24.66	EL.46CM12-32NA
EL-CM12-3004NB	24 VDC		NPN	NC	200 mA	24.66	EL.46CM12-32NB
EL-CM12-3004PA	24 VDC		PNP	NO	200 mA	24.66	EL.46CM12-32PA
EL-CM12-3004PB	24 VDC		PNP	NC	200 mA	24.66	EL.46CM12-32PB
EL-CM18-3008NA	24 VDC	0~8	NPN	NO	200 mA	17.82	EL.46CM18-38NA
EL-CM18-3008NB	24 VDC		NPN	NC	200 mA	17.82	EL.46CM18-38NB
EL-CM18-3008PA	24 VDC		PNP	NO	200 mA	17.82	EL.46CM18-38PA
EL-CM18-3008PB	24 VDC		PNP	NC	200 mA	17.82	EL.46CM18-38PB
EL-CM18-2008A	230 VAC		SCR	NO	300 mA	19.59	EL.46CM18-28A
EL-CM24-3012NA	24 VDC	8	NPN	NO	200 mA	20.35	EL.46CM24-12NA
EL-CM24-3012NB	24 VDC		NPN	NC	200 mA	20.35	EL.46CM24-12NB
EL-CM24-3012PA	24 VDC		PNP	NO	200 mA	20.35	EL.46CM24-12PA
EL-CM24-3012PB	24 VDC		PNP	NC	200 mA	20.35	EL.46CM24-12PB
EL-CM24-2012A	230 VAC		SCR	NO	300 mA	21.31	EL.46CM24-12A
EL-SM12-3110NA	24 VDC	10	NPN	NO	200 mA	9.65	EL.46SM12-31NA
EL-SM12-3110NB	24 VDC		NPN	NC	200 mA	9.65	EL.46SM12-31NB
EL-SM18-3110PA	24 VDC		PNP	NO	200 mA	10.09	EL.46SM18-31PA
EL-SM18-3110PB	24 VDC		PNP	NC	200 mA	10.09	EL.46SM18-31PB
EL-XM18-305PMI	24 VDC	5	inductiv	NO	100 mA	31.20	EL.46XM18-35A
EL-XM18-305PMU	24 VDC			NC	100 mA	31.20	EL.46XM18-35B
EL-XM24-308PMI	24 VDC	8		NO	300 mA	38.10	EL.46XM24-38A
EL-XM24-308PMU	24 VDC			NC	300 mA	38.10	EL.46XM24-38B

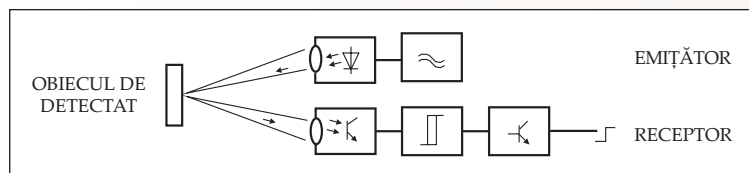
## Aparataj electric industrial

## Senzori fotoelectrici seria Gxx

Senzorii de proximitate fotoelectrici, sunt utilizați în sisteme mecanice și la echipamente, pentru controlul mișcării componentelor.

Se bazează pe principiul fotoelectric, care presupune existența unui emițător de semnale fotoelectrice și a unui receptor al semnalelor recurente. Emițătorul și receptorul optic sunt concepute într-un mod compatibil. Receptorul senzorului amplifică printr-un filtru de bandă largă, în primul rând frecvența emițătorului, toate celelalte frecvențe fiind atenuate. Acest lucru conferă detectorului o imunitate ridicată la alte radiații luminoase externe. Senzorii lucrează cu lumina infraroșie modulată, lumina din spectrul vizibil neinfluențând funcționarea lor.

Schema de lucru de principiu:



## Date tehnice:

- Rezistența de izolare:  $\geq 50\text{M}\Omega$ .
- Distanța de acționare: conf. tabel
- Precizia la repetare: 0,01
- Temperatura mediului:  $-25^\circ\text{C} \pm +70^\circ\text{C}$
- Viteza de acționare: 5mm/s
- Tensiunea nominală: 6-36VDC; 90-230VAC
- Grad de protecție: IP67

Modul de comutare poate să fie:

**Cu comutare la lumină:** ieșirea senzorului devine activă când raza de lumină nu este întreruptă

**Cu comutare la lipsă de lumină:** ieșirea senzorului devine activă când raza de lumină este întreruptă

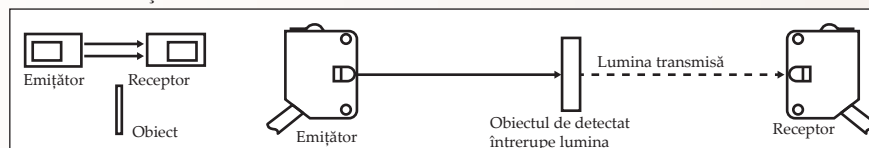
Din considerentele prezentate, distanțele de acționare pot să fie alese și reglate într-o gamă de valori destul de largă. Senzorii fotoelectrici realizează funcții de conductibilitate (tranzije) PNP (pozitiv-negativ-positiv) sau NPN (negativ-positiv-negativ). Se caracterizează prin dimensiuni de gabarit reduse, carcasă metalică cilindrică sau paralelipipedică, rezistență la vibrații și capac din plastic, rezistent la uleiuri și apă.

În funcție de modul de detecție a obiectului de sesizat, senzorii fotoelectrici pot fi:

## Senzori fotoelectrici barieră

Senzorul de tip barieră constă din două părți și anume emițătorul de lumină și receptorul. Cele două unități sunt separate, iar legătura dintre ele se face printr-o rază de lumină.

Schema de funcționare:



Trecerea obiectului de detectat prin dreptul razei de lumină întrerupe legătura dintre emițător și receptor. În acest caz senzorul fotoelectric sesizează obiectul respectiv. Această metodă de detecție nu este influențată de culoarea, forma sau eventualul luciu al suprafeței obiectului, dar volumul obiectului trebuie să fie luat în considerare.

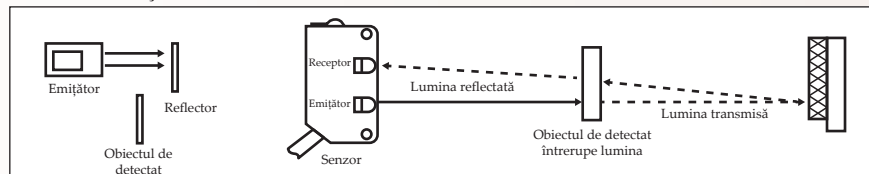
## Senzori fotoelectrici reflexivi

În acest caz emițătorul și receptorul se găsesc în aceeași carcasă. Raza de lumină emisă de către emițător, ajunge în unitatea de recepție cu ajutorul unui reflector.

Întreruperea razei reflectate de către obiectul de detectat determină comutarea dispozitivului. Mărimea reflectorului se alege astfel încât obiectul scanat să întrerupă aproape complet fasciculul de lumină. O detecție sigură se obține dacă obiectul este de mărimea reflectorului. Marele avantaj față de senzorii tip barieră îl constituie faptul că cablarea se face într-un singur loc.

Schema de funcționare:

Schema de funcționare:

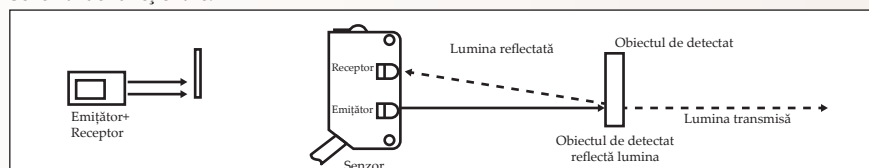


## Senzori fotoelectrici de difuzie

La acești senzori emițătorul și receptorul sunt dispuși în aceeași carcasă, ca și în cazul senzorilor reflexivi. Detecția însă, în acest caz, nu are nevoie de reflector, raza luminoasă fiind reflectată în unitatea de recepție de către suprafața obiectului de detectat.

Obiectul de detectat reflectă lumina în toate direcțiile. Partea din lumina reflectată care ajunge pe receptor, este suficientă pentru producerea semnalului de comutare, dacă are intensitatea adecvată. Stările evaluate sunt "cu reflectare" și "fără reflectare". Acestea sunt echivalente cu prezența și respectiv absența obiectului din zona de scanare. Ieșirea senzorului este activă atunci când raza luminoasă este reflectată de pe suprafața obiectului de detectat spre unitatea de recepție. Gradul de reflectibilitate al suprafețelor obiectului poate influența domeniul (distanța) de comutare.

Schema de funcționare:



Aparataj electric industrial

Senzori fotoelectrici seria Gxx

Tip	Tensiunea de alimentare	Distanța nominală de acționare (mm)	Tip de tranziție	Tip contact	Tip senzor (kit)	€/buc.	Cod articol
 EL-G12	24 VDC	70	NPN	Ø12 l=50	difuzie	29.10	EL.46G12A071
EL-G12-3A07PA		70	PNP		29.10	EL.46G12A072	
EL-G12-3C3NA		3 000	NPN		barieră	36.50	EL.46G123C11
EL-G12-3C3PA		3 000	PNP		36.50	EL.46G123C12	
 EL-G18	24 VDC	100	NPN	Ø18 l=70	difuzie	12.81	EL.46G18A101
EL-G18-3A10PA		100	PNP		12.81	EL.46G18A102	
EL-G18-3B2NA		2 000	NPN		reflexie	14.84	EL.46G183B11
EL-G18-3B2PA		2 000	PNP		14.84	EL.46G183B12	
EL-G18-3C5NA		5 000	NPN		barieră	18.75	EL.46G185C11
EL-G18-3C5PA		5 000	PNP		18.75	EL.46G185C12	
 EL-G30	24 VDC	500	NPN	Ø22 l=70	difuzie	16.86	EL.46G30A101
EL-G30-3A70PA		500	PNP		16.86	EL.46G30A102	
EL-G30-3B3NA		3 000	NPN		reflexie	19.72	EL.46G303B11
EL-G30-3B3PA		3 000	PNP		19.72	EL.46G303B12	
EL-G30-3C101NA		10 000	NPN		barieră	24.05	EL.46G305C11
EL-G30-3C101PA		10 000	PNP		24.05	EL.46G305C12	
 EL-G35	24 VDC	500	NPN	NO	difuzie	37.90	EL.46G35A101
EL-G35-3A50PA		500	PNP		37.90	EL.46G35A102	
EL-G35-3B3NA		3 000	NPN		reflexie	42.70	EL.46G353B11
EL-G35-3B3PA		3 000	PNP		42.70	EL.46G353B12	
EL-G35-3C5NA		5 000	NPN		barieră	70.60	EL.46G355C11
EL-G35-3C5PA		5 000	PNP		70.60	EL.46G355C12	
 EL-G50	24 VDC	500	NPN	NO	difuzie	17.00	EL.46G50A101
EL-G50-3A30PA		500	PNP		17.00	EL.46G50A102	
EL-G50-3B4NA		4 000	NPN		reflexie	24.29	EL.46G503B11
EL-G50-3B4PA		4 000	PNP		24.29	EL.46G503B12	
EL-G50-3C5NA		5 000	NPN		barieră	27.70	EL.46G505C11
EL-G50-3C5PA		5 000	PNP		27.70	EL.46G505C12	
 EL-BZJ	24 VDC	10	Reflector	NO	detector culoare	117.00	EL.46BZJ211
EL-BZJ-311		9000	Reflector		122.00	EL.46BZJ311	
EL-BZJ-411		9000	Reflector		97.30	EL.46BZJ411	

Sursă de tensiune seria DRPxx-xx

Stabilizatorul de tensiune din seria DRP-xx-xx conține blocuri pentru reducerea sau egalizarea tensiunii. Asigură tensiune de alimentare stabilă în sisteme și aparate pentru control fără acces direct asupra unor piese mobile (senzori inductivi, capacitivi și fotoelectrici; elemente de logică și sisteme).

Se caracterizează prin dimensiuni de gabarit reduse și montaj pe șină DIN, carcasă din metal sau din plastic, rezistentă la vibrații și capac din plastic rezistent la uleiuri și apă. La o tensiune de intrare relativ instabilă asigură o valoare stabilă la ieșire. Au protecția încorporată la suprasarcină și la scurtcircuit. Permite funcționarea pe timp scurt la suprasarcină până la 130%. Au tensiunea de ieșire de 24 V și diferite puteri.

Date tehnice:

- Tensiunea de intrare: 80 - 230 VAC.
- Suprasarcină de tensiune: 115 ±135 % din tensiunea de ieșire declarată
- Suprasarcină la curent: 120 % din curentul declarat
- Racorduri: intrare - 2 poli cu racord șurub; ieșire - 4 poli cu racord șurub
- Clasa de protecție: IP 44
- Semnalizare la detectarea tensiunii
- Montaj: șina DIN
- Răcirea: cu aer



Tip	Tensiunea de ieșire (V)	Curentul de ieșire (A)	Toleranța	Puterea (W)	Dimensiuni L x H x l (mm)	€/buc.	Cod articol
DR - 45 - 24	24	2.0	±1%	48	78.0 x 93.0 x 56.0	42.30	EL.46DR4524
DR - 75 - 24	24	3.2	±1%	48	125.3 x 100.0 x 55.5	54.80	EL.46DR7524
DRP - 240 - 24	24	10.0	±1%	240	125.5 x 125.3 x 100.0	144.00	EL.46DR2424

## Produsele ROCAST sunt distribuite de 57 agenți comerciali

### 45 în țară

<b>ALBA</b> 0729 997 216	<b>BRĂILA</b> 0729 997 210	<b>COVASNA</b> 0733 692 568	<b>HUNEDOARA</b> 0728 083 234	<b>OLT</b> 0729 997 219	<b>TIMIȘ</b> 0724 202 790 0730 707 883
<b>ARAD</b> 0729 997 234	<b>BRAȘOV</b> 0729 997 240	<b>DÂMBOVIȚA</b> 0729 997 227	<b>IALOMIȚA</b> 0729 997 226	<b>PRAHOVA</b> 0729 997 214 0733 692 592	<b>TULCEA</b> 0733 692 601
<b>ARGEȘ</b> 0729 997 228	<b>BUZĂU</b> 0730 654 992	<b>DOLJ</b> 0729 997 219	<b>IAȘI</b> 0731 220 434	<b>SĂLAJ</b> 0733 692 596	<b>VÂLCEA</b> 0729 997 236
<b>BACĂU</b> 0729 997 237 0728 083 236	<b>CĂLĂRAȘI</b> 0730 585 638	<b>GALAȚI</b> 0728 083 239	<b>MARAMUREȘ</b> 0729 997 221	<b>SATU-MARE</b> 0730 240 457 0733 692 572	<b>VASLUI</b> 0728 083 232
<b>BIHOR</b> 0729 997 223	<b>CARAȘ-SEVERIN</b> 0729 997 224	<b>GIURGIU</b> 0729 997 238	<b>MEHEDIȚI</b> 0733 692 580	<b>SIBIU</b> 0730 641 775 0733 692 582	<b>VRANCEA</b> 0729 997 217
<b>BISTRIȚA-NĂSĂUD</b> 0728 083 235	<b>CLUJ</b> 0728 083 231	<b>GORJ</b> 0729 997 213	<b>MUREȘ</b> 0729 997 232 0724 383 595	<b>SUCEAVA</b> 0721 250 543	
<b>BOTOȘANI</b> 0721 250 543	<b>CONSTANȚA</b> 0729 997 241	<b>HARGHITA</b> 0733 692 568	<b>NEAMȚ</b> 0729 997 239 0730 585 637	<b>TELEORMAN</b> 0729 997 238	

### 12 în București și Ilfov

<b>Sector 1</b> 0730 654 991 0731 220 432	<b>Sector 2</b> 0728 808 753 0728 808 755	<b>Sector 3</b> 0727 777 659 0728 808 754	<b>Sector 4</b> 0728 083 233 0733 692 602	<b>Sector 5</b> 0723 200 554 0727 777 658	<b>Sector 6</b> 0724 383 596 0728 808 756
---	---	---	---	---	---

Șos Pantelimon Nr. 1 - 3, 021591, București, S2  
Tel.: (021) 252 53 90 - 95; Fax: (021) 252 53 89  
Mobil: 0372 135 900; 0723 293 471  
Director vânzări: 0731 066 024  
Departament vânzări: 0724 383 597 (provincie)  
0724 383 593 (București)

email: [office@rocast.ro](mailto:office@rocast.ro)  
[www.rocast.ro](http://www.rocast.ro)  
<http://shop.rocast.ro>

Pentru promoții și oferte speciale  
abonați-vă la newsletter [www.rocast.ro](http://www.rocast.ro)

Prețurile din catalog sunt exprimate în Euro și nu includ TVA.

ROCAST nu răspunde pentru eventuale erori de tipar sau de prezentare. Fotografiele au caracter informativ și pot conține anumite accesorii care nu sunt incluse în pachetul standard de livrare sau se pot modifica fără notificare prealabilă.

Livrarea și plata produselor se face în conformitate cu condițiile ROCAST.

ROCAST poate modifica condițiile de livrare și prețurile din catalog fără notificare prealabilă.