

ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

Record Plus

Η νέα σειρά των αυτόματων διακοπών Record Plus αποτελεί την ολοκληρωμένη λύση για κάθε τύπο ηλεκτρικής εγκατάστασης στη χαμηλή τάση. Χάρη στην επαναστατική τεχνολογία που εφαρμόζεται στη διακοπή του βραχυκυκλώματος, με περιστροφή της επαφής πόλου συνδυάζουν:

- Εξαιρετική ικανότητα περιορισμού του ρεύματος
- Χαρακτηριστικά που επιτυγχάνουν ολική επιλεκτικότητα στα διάφορα σημεία της εγκατάστασης
- Περιορισμό των διαστάσεων συσκευών

Ευρεία γκάμα βοηθητικών εξαρτημάτων που τοποθετούνται εύκολα και με ασφάλεια (κοινά μεγέθη FD, FE & FG)

- Ο διακόπτης πέφτει όταν αφαιρείται το μετωπικό του κάλυμμα
- Οι θέσεις των εξαρτημάτων είναι καθορισμένες μέσα στον ειδικά μονωμένο χώρο
- Γρήγορη και ασφαλής εγκατάσταση των βοηθητικών εξαρτημάτων
- Περιστροφικό χειριστήριο με μπουτόν ON-OFF & δυνατότητα κλειδώματος στη θέση OFF
- Μετωπική ή πλευρική πρόσβαση για την καλωδίωση
- Ο χρόνος ηλεκτρικής λειτουργίας στο κλείσιμο του διακόπτη είναι μικρότερος από 80msec
- 2 θέσεις λειτουργίας AUTO-MANUAL
- 3 ενδείξεις θέσης του διακόπτη ON-OFF-TRIPPED
- Αποτέλεσμα της τεχνολογίας διακοπής βραχυκυκλώματος είναι η μείωση των ηλεκτροδυναμικών φαινομένων και ης θερμικής καταπόνησης των καλωδίων & συσκευών που προστατεύει ο διακόπτης



iii

Εγκρίσεις

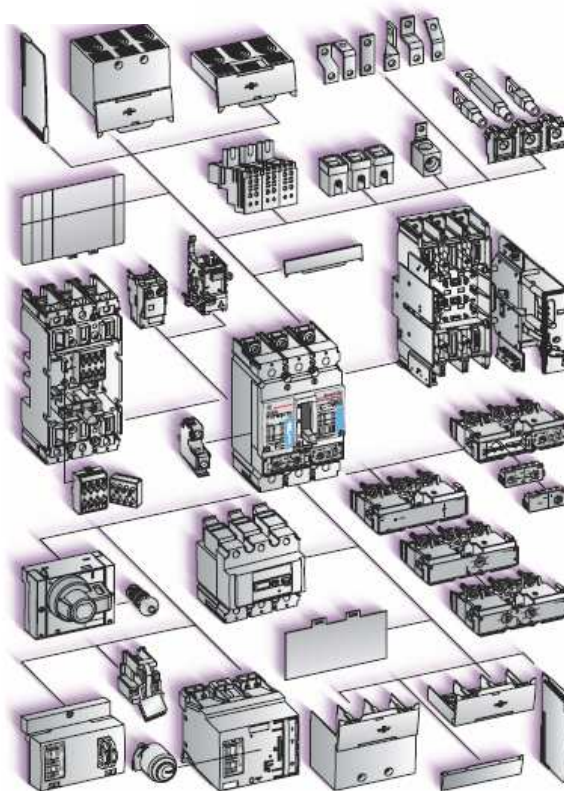
- Lloyd's register of Shipping – Bureau Veritas
- CSA
- UL
- NEMA

Κανονισμοί

- EN60947-1/2/3/4/5

Πιστοποίηση

- KEMA
- LOVAG





18kA

EN 60947-2

Σειρά FDC

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & σταθερά μαγνητικά (10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
16	FDC35TE016ED	433907	95,70	FDC45TE016ED	433948	126,40
20	FDC35TE020ED	433911	95,70	FDC45TE020ED	433949	126,40
25	FDC35TE025ED	433914	95,70	FDC45TE025ED	433950	126,40
32	FDC35TE032ED	433918	95,70	FDC45TE032ED	433951	126,40
40	FDC35TE040ED	436117	95,70	FDC45TE040ED	433952	126,40
50	FDC35TE050ED	436118	95,70	FDC45TE050ED	433953	126,40
63	FDC35TE063ED	436133	95,70	FDC45TE063ED	433954	126,40
80	FDC35TE080GD	436143	95,70	FDC45TE080GD	436145	126,40
100	FDC35TE100GD	436144	95,70	FDC45TE100GD	436146	126,40
125	FDC35TE125GD	433924	120,20	FDC45TE125GD	436147	156,50
160	FDC35TE160GD	433925	189,20	FDC45TE160GD	436148	264,80

Σειρά FDE

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & σταθερά μαγνητικά (10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
16	FDE35TC016EF	430001	153,00	FDE45TC016EF	430008	225,40
20	FDE35TC020EF	430002	153,00	FDE45TC020EF	430009	225,40
25	FDE35TC025EF	430003	153,00	FDE45TC025EF	430010	225,40
32	FDE35TC032EF	430004	153,00	FDE45TC032EF	430011	225,40
40	FDE35TC040EF	430005	153,00	FDE45TC040EF	430012	225,40
50	FDE35TC050EF	430006	153,00	FDE45TC050EF	430013	225,40
63	FDE35TC063EF	430007	153,00	FDE45TC063EF	430014	225,40
80	FDE35TC080GF	430276	153,00	FDE45TC080GF	430299	225,40
100	FDE35TC100GF	430279	153,00	FDE45TC100GF	430302	225,40
125	FDE35TC125GF	430282	196,10	FDE45TC125GF	430305	248,50
160	FDE35TC160GF	433566*	274,50	FDE45TC160GF	433569*	331,60

Σειρά FDS (επιλεκτικότητα)

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & σταθερά μαγνητικά (10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
16	FDS35TD016ED	430161	152,10	FDS45TD016ED	430224	198,60
20	FDS35TD020ED	430163	152,10	FDS45TD020ED	430226	198,60
25	FDS35TD025ED	430165	152,10	FDS45TD025ED	430228	198,60
32	FDS35TD032ED	430167	152,10	FDS45TD032ED	430230	198,60
40	FDS35TD040ED	430169	152,10	FDS45TD040ED	430232	198,60
50	FDS35TD050ED	430178	152,10	FDS45TD050ED	430241	198,60
63	FDS35TD063ED	432952	152,10	FDS45TD063ED	432964	198,60
80	FDS35TD080GD	432955	152,10	FDS45TD080GD	432967	198,60
100	FDS35TD100GD	432958	152,10	FDS45TD100GD	432970	198,60
125	FDS35TD125GD	432961	164,70	FDS45TD125GD	432973	210,10
160	FDS35TD160GD	433602*	239,30	FDS45TD160GD	433604*	274,40

*Μαγνητικό στοιχείο στα 8In



ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ
ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ
RECORD PLUS

Record Plus



Σειρά FDN

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & σταθερά μαγνητικά (10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
16	FDN36TD016ED	430100	188,50	FDN46TD016ED	430131	243,20
20	FDN36TD020ED	430101	188,50	FDN46TD020ED	430132	243,20
25	FDN36TD025ED	430102	188,50	FDN46TD025ED	430133	243,20
32	FDN36TD032ED	430103	188,50	FDN46TD032ED	430134	243,20
40	FDN36TD040ED	430104	188,50	FDN46TD040ED	430135	243,20
50	FDN36TD050ED	430105	188,50	FDN46TD050ED	430136	243,20
63	FDN36TD063ED	430106	188,50	FDN46TD063ED	430137	243,20
80	FDN36TD080GD	430630	188,50	FDN46TD080GD	430752	243,20
100	FDN36TD100GD	430633	188,50	FDN46TD100GD	430755	243,20
125	FDN36TD125GD	430636	201,60	FDN46TD125GD	430758	261,50
160	FDN36TD160GD	433572	256,00	FDN46TD160GD	433590	322,30

50kA

EN 60947-2

iii



Σειρά FEN (επιλεκτικότητας)

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,4-1In) & μαγνητικά (2-13In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
160	FEN36AA160JJF + ΚΑΛΙΜΠΡΑ FERS3J0160	431703 + 432321	265,00	FEN46AA160JJF + ΚΑΛΙΜΠΡΑ FERS43J0160	431790 + 432339	339,20
250	FEN36AA250KKF + ΚΑΛΙΜΠΡΑ FERS3K0250	431709 + 432327	371,00	FEN46AA250KKF + ΚΑΛΙΜΠΡΑ FERS43K0250	431796 + 432345	508,80

50kA

EN 60947-2

Σειρά FEV

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & μαγνητικά (5-10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
200	FEV36TA200KF	431058	331,70	FEV46TA200KF	431094	386,10
250	FEV36TA250KF	431061	331,70	FEV46TA250KF	431097	386,10

36kA

EN 60947-2

Σειρά FEN (επιλεκτοκότητας)

Με ρυθμιζόμενα θερμική (0,8-1In) & μαγνητικά (5-10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
200	FEN36TD200KF	432979	356,20	FEN46TD200KF	433079	434,80
250	FEN36TD250KF	432982	356,20	FEN46TD250KF	433082	434,80

50kA

EN 60947-2



50kA

EN 60947-2

Σειρά FGN (επιλεκτικότητα)

Με ρυθμιζόμενη ηλεκτρονική μονάδα προστασίας (LT: 0,625 -1In & ST: 2-10Ir)

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
400	FGN36AA400LLF	431455	623,30	FGN46AA400LLF	431536	722,40
	+ ΚΑΛΙΜΠΡΑ FGRJ3LL0400	+ 433151		+ ΚΑΛΙΜΠΡΑ FGRJ4LL0400	+ 433187	
630	FGN36AA630NNF	431461	891,40	FGN46AA630NNF	431539	1106,70
	+ ΚΑΛΙΜΠΡΑ FGRJ3NN0630	+ 433157		+ ΚΑΛΙΜΠΡΑ FGRJ4NN0630	+ 433193	



iii.

50kA

EN 60947-2

Σειρά FKV

Με ρυθμιζόμενα θερμικά (0,8-1In) & μαγνητικά (5-10In) στοιχεία προστασίας

In(A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
800	FKN36NT800PF	435336	1249,80	FKN46NT800PF	435300	1515,40
1000	FKN36NT100SF	435550	1748,00	FKN46NT100SF	435562	2072,70
1250	FKN36NT125SF	435551	1948,70	FKN46NT125SF	435563	2186,10

Με ρυθμιζόμενη ηλεκτρονική μονάδα προστασίας (LT: 0,4 -1In & ST: 1,5-10Ir)

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
1600	FKN36NE160TTF	435387	3.677,50	FKN46NE160TTF	435441	4.425,90

Σειρά FKH

Με ρυθμιζόμενα θερμικά (0,8-1In) & μαγνητικά (5-10In) στοιχεία προστασίας

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
800	FKH36NT800PF	435318	1498,50	FKH46NT800PF	435354	1907,20
1000	FKH36NT100SF	435553	1952,70	FKH46NT100SF	435565	2384,10
1250	FKH36NT125SF	435554	2270,50	FKH46NT125SF	435566	2724,60

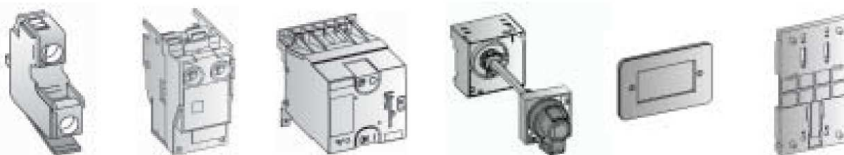
Με ρυθμιζόμενη ηλεκτρονική μονάδα προστασίας (LT: 0,4 -1In & ST: 1,5-10Ir)

Τριπολικοί				Τετραπολικοί		
1600	FKH36NE160TTF	435279	3876,50	FKH46NE160TTF	435333	4724,60

80kA

EN 60947-2





Βοηθητικά εξαρτήματα

Για όλους τους διακόπτες της σειράς Record Plus

Τύπος Αυτόματου διακόπτη	Περιγραφή	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
FD160 FE250, FG400-630	Βοηθητική επαφή NO (τοποθέτηση δεξιά)	FAS10R	430837	24,80
	Βοηθητική επαφή NO (τοποθέτηση αριστερά)	FAS10L	430834	24,80
	Βοηθητική επαφή NC (τοποθέτηση δεξιά)	FAS01R	430831	24,80
	Βοηθητική επαφή NC (τοποθέτηση αριστερά)	FAS01L	430828	24,80
	Επαφή NC σηματοδότησης σφάλματος	FABAT01	430815	27,90
	Πηνία εργασίας 220/240 Vac, 250Vdc	FASHTN	430852	50,20
	Πηνία εργασίας 400/480 Vac	FASHTU	430855	50,20
	Πηνία έλλειψης τάσης 220/240 Vac, 250Vdc	FAUVRN	430870	103,30
	Πηνία έλλειψης τάσης 400/480 Vac	FAUVRU	430873	103,30
FD160	Κινητήρας 220/250 V ac/dc	FDEMPN	430938	235,60
FE250	Κινητήρας 220/250 V ac/dc	FEEMPN	432064	461,30
FG400-630	Κινητήρας 220/250 V ac/dc	FGEMFN	432829	619,90
FK800 - 1250 - 1600	Βοηθητική επαφή C/O (τοποθέτηση δεξιά)	FNS11R	436401	31,70
	Επαφή C/O σηματοδότησης σφάλματος	FNBA11R	435761	35,30
	Πηνία εργασίας 220/240 Vac, 250Vdc	FNSHTN	435696	104,80
	Πηνία εργασίας 380/440 Vac	FNSHT8	435692	104,80
	Πηνία έλλειψης τάσης 230Vac	FNUVR6	435699	112,00
	Πηνία έλλειψης τάσης 400Vac	FNUVR8	435700	112,00
FK800 - 1250 - 1600	Κινητήρας 230V ac/dc	FNEMFN	435689	1090,20
FD160	Περιστροφικό χειριστήριο για τοποθέτηση στη πόρτα του πίνακα. Μέγιστο μήκος άξονα 350mm	FDNRD	436476	72,70
FE250		FENRD	436493	81,00
FG400, FG630		FGNRD	436506	88,50
FK800, FK1250, FK1600		FNNRD	436519	185,60
FD160 3πολικός	Φλάντζα πόρτας πίνακα	FDFF3	430941	8,10
FD160 4πολικός		FDFF4	430942	10,00
FE250 3πολικός		FEFF3	432067	9,40
FE250 4δπολικός		FEFF4	432068	11,20
FG400, FG630		FGFT	432836	8,40
FK800, FK1250, FK1600		FNFT	435715	19,90
FD, FE	Προέκταση άξονα 60mm	FDNRE	430986	30,10
FD160 3πολικός	Εξαρτήματα για την στήριξη διακόπτη σε ράγα	FDKD3	430966	5,90
FD160 4πολικός		FDKD4	430967	5,90

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η σειρά αυτομάτων διακοπών M-Pact Plus με νέο σχεδιασμό ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις αισθητικής εργονομίας και προστασίας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Επιπλέον, η σειρά επεκτείνεται με διακόπτες έως 6300^A (Icu=100kA).

4 σειρές επιδόσεων στο βραχυκύκλωμα (Icu)

Σειρά S	50kA
Σειρά N	65kA
Σειρά H	80kA
Σειρά C	100kA

3 μεγέθη πλαισίου διακοπών

Πλαίσιο 1	400A μέχρι 2500A
Πλαίσιο 2	800A μέχρι 4000A
Πλαίσιο 3	5000A μέχρι 6300A

Κανονισμοί

IEC 947-1, 947-2, 947-3

VDE 06600

BS EN 60947-2

Κλάση λειτουργίας «Utilization category» B (επιλεκτικότητας)

iii.

Πιστοποιήσεις

ASTA/KEMA

LOVAG

Εγκρίσεις

Lloyd's register of Shipping

Bureau Veritas

Πλήρης γκάμα βοηθητικών εξαρτημάτων

Δυνατότητα επιλογής του είδους προστασίας που απαιτείται για την εφαρμογή με κατάλληλη επιλογή της ηλεκτρονικής μονάδος προστασίας.

Διατίθενται 4 διαφορετικοί τύποι ηλεκτρονικής μονάδας.

Σημειώσεις:

- Η GE συνιστά για την καλύτερη δυνατή πιστότητα λειτουργίας, οι διακόπτες να προσυναρμολογούνται και να προρυθμίζονται εργοστασιακά
- Για την πλήρη πληροφόρησή σας παρακαλούμε ζητήστε μας τον πλήρη κατάλογο των αυτόματων διακοπών ισχύος M-pact Plus.





Σειρά S*

Τριπολικοί

Μέγεθος πλαisiού	Ονομαστικό ρεύμα (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Σταθερού τύπου					Τύπου συρρόμενου φορείου		
1	800	MS31F08-A	405239	2782,50	MS31W08-A	406181	3895,50
1	1000	MS31F10-A	405241	2893,80	MS31W10-A	406183	4006,80
1	1250	MS31F12-A	405247	3127,00	MS31W12-A	406185	4118,10
1	1600	MS31F16-A	405249	3339,00	MS31W16-A	406187	4664,00
1	2000	MS31F20-A	405251	4452,00	MS31W20-A	406189	6402,40
1	2500	MS31F25-A	405253	5406,00	MS31W25-A	406191	7685,00

50kA

EN 60947-2

Σειρά S*

Τετραπολικοί **

Μέγεθος πλαisiού	Ονομαστικό ρεύμα (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Σταθερού τύπου					Τύπου συρρόμενου φορείου		
1	800	MS4R1F08-A	405296	3339,00	MS4R1W08-A	406264	4770,00
1	1000	MS4R1F10-A	405298	3445,00	MS4R1W10-A	406266	4876,00
1	1250	MS4R1F12-A	405390	3672,90	MS4R1W12-A	406268	5141,00
1	1600	MS4R1F16-A	405392	4452,00	MS4R1W16-A	406270	6254,00
1	2000	MS4R1F20-A	405404	5777,00	MS4R1W20-A	406272	8124,90
1	2500	MS4R1F25-A	405682	6344,10	MS4R1W25-A	406274	10017,00

50kA

EN 60947-2

Οι διακόπτες M-Pact Plus είναι εφοδιασμένοι, εκ κατασκευής, με 5NO και 3NC βοηθητικές επαφές

Για διακόπτες από 4000A έως 6300A ή για άλλους τύπους διακοπών απευθυνθείτε στην εταιρεία μας.

*Απαιτείται ηλεκτρονική μονάδα προστασίας που παραγγέλλεται ξεχωριστά

**Πρέπει να δηλώνεται κατά την παραγγελία, η θέση της επαφής του ουδετέρου (αριστερά ή δεξιά)

ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΤΥΠΟΥ M-PACT PLUS

M-Pact Plus

65kA

EN 60947-2

iii.



Σειρά N*

Τριπολικοί

Μέγεθος πλασιού	Ονομαστικό ρεύμα (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Σταθερού τύπου					Τύπου συρρόμενου φορείου		
1	1250	MN31F12-A	405731	3127,00	MN31W12-A	405412	4346,00
1	1600	MN31F16-A	405733	3551,00	MN31W16-A	405415	5066,80
1	2000	MN31F20-A	405735	4399,00	MN31W20-A	405417	6179,80
1	2500	MN31F25-A	405737	5231,10	MN31W25-A	405419	7345,80
2	3200	MN32F32-A	405783	7186,80	MN32W32-A	405453	10123,00
2	4000	MN32F40-A	405785	10796,10	MN32W40-A	405455	15136,80

Σειρά N*

Τετραπολικοί **

Μέγεθος πλασιού	Ονομαστικό ρεύμα (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Σταθερού τύπου					Τύπου συρρόμενου φορείου		
1	1250	MN4R1F12-A	406114	3784,20	MN4R1W12-A	405902	5353,00
1	1600	MN4R1F16-A	406116	4770,00	MN4R1W16-A	405904	6625,00
1	2000	MN4R1F20-A	406118	5565,00	MN4R1W20-A	405994	7738,00
1	2500	MN4R1F25-A	406120	6890,00	MN4R1W25-A	405996	9683,10
2	3200	MN4R2F32-A	406126	8904,00	MN4R2W32-A	406042	12455,00
2	4000	MN4R2F40-A	406128	13303,00	MN4R2W40-A	406044	18709,00

Οι διακόπτες M-Pact Plus είναι εφοδιασμένοι, εκ κατασκευής, με 5NO και 3NC βοηθητικές επαφές

Για διακόπτες από 4000A έως 6300A ή για άλλους τύπους διακοπών απευθυνθείτε στην εταιρεία μας.

*Απαιτείται ηλεκτρονική μονάδα προστασίας που παραγγέλλεται ξεχωριστά

**Πρέπει να δηλώνεται κατά την παραγγελία, η θέση της επαφής του ουδετέρου (αριστερά ή δεξιά)



Σειρά M-Pro

Ηλεκτρονικές Μονάδες Προστασίας

Ρυθμίσεις	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Θερμικά 0.4-1xIn, μαγνητικά 1.5-12xIn, χρονοκαθυστέρηση, προστασία άμεσου βραχυκυκλώματος, θερμική μνήμη, LED ενδείξεων λειτουργίας, χειροκίνητη-αυτόματη λειτουργία	17plus	405327	1325,00
Οθόνη LCD, θερμικά 0.4-1xIn, μαγνητικά 1.5-12xIn, χρονοκαθυστέρηση, προστασία άμεσου βραχυκυκλώματος, θερμική μνήμη, απεικόνιση σφάλματος στην οθόνη, ιστορικό σφαλμάτων, LED ενδείξεων λειτουργίας, θύρα ελέγχου, χειροκίνητη-αυτόματη λειτουργία	18plus	405329	1669,50
Οθόνη LCD, θερμικά 0.4-1xIn, μαγνητικά 1.5-12xIn, χρονοκαθυστέρηση, προστασία άμεσου βραχυκυκλώματος με ειδική διάταξη MCR, θερμική μνήμη, περιορισμό I 12t, απεικόνιση ιστορικού σφαλμάτων στην οθόνη, ιστορικό σφαλμάτων, πολλαπλές ενδείξεις κατάστασης λειτουργίας, θύρα ελέγχου τύπου DIL, χειροκίνητη-αυτόματη λειτουργία, προστασία ουδετέρου, προστασία σφάλματος ως προς τη γη, ρελέ εξόδου, επιτήρηση φορτίου, μνήμη προστασίας των παραμέτρων ρύθμισης, προειδοποίηση απενεργοποίησης	30L	406055	3784,20
Οθόνη LCD, θερμικά 0.4-1xIn, μαγνητικά 1.5-12xIn, χρονοκαθυστέρηση, προστασία άμεσου βραχυκυκλώματος με ειδική διάταξη MCR, θερμική μνήμη, περιορισμό I 12t, απεικόνιση ιστορικού σφαλμάτων στην οθόνη, ιστορικό σφαλμάτων, πολλαπλές ενδείξεις κατάστασης λειτουργίας, θύρα ελέγχου τύπου DIL, χειροκίνητη-αυτόματη λειτουργία, προστασία ουδετέρου, προστασία σφάλματος ως προς τη γη, ρελέ εξόδου, επιτήρηση φορτίου, μνήμη προστασίας των παραμέτρων ρύθμισης, προειδοποίηση απενεργοποίησης, δυνατότητα επικοινωνίας μέσω RS485 πρωτόκολλο MODBUS	40L	405530	8798,00



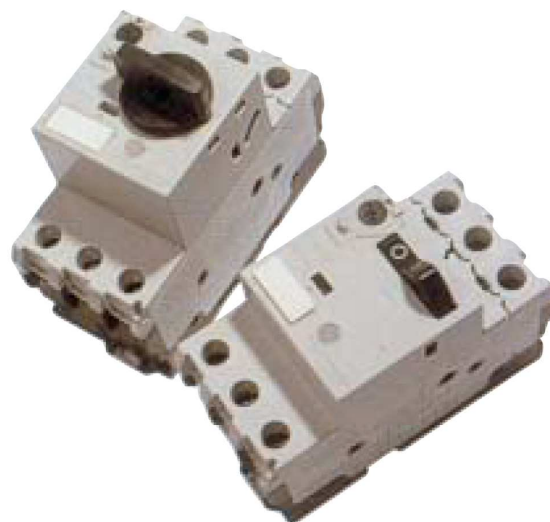
Βοηθητικά εξαρτήματα

Για τύπους πλαισίων 1 & 2

Περιγραφή		Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Πηνίο εργασίας	380 / 440 V AC/DC	ST440	405389	161,60
Πηνίο Όπλισης	220 / 250 V AC/DC	CC250	405428	164,30
Πηνίο Έλλειψης τάσης	380 / 440 V AC	UV440	405409	298,90
Πηνίο Έλλειψης τάσης με χρονοκαθυστέρηση	380 / 440 V AC	UVT440	405413	449,70
Κινητήρας	220 / 250 V AC	MOP250A	405448	1065,30

Άλλα προϊόντα : Πηνία διαφορετικών τάσεων, Μηχανικές μανδάλωσεις, Μετρητές αριθμού χειρισμών, Κλειδιά μανδάλωσης στη θέση OFF, Μονάδες αυτόματης μεταγωγής. Απευθυνθείτε στην εταιρεία μας.

- Πλήρης σειρά από 0,1 μέχρι 63 A
- 2 μεγέθη πλάτους 45mm και 55mm
- Χειριστήριο πλήκτρου ή περιστροφικό χειριστήριο με διακριτές θέσεις ON-OFF-TRIPPED
- Κανονική ικανότητας 25/50/100kA & υψηλής ικανότητας 50/100kA
- Θερμικής-μαγνητικής ή μόνο μαγνητικής προστασίας
- Με αντιστάθμιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος
- Με προστασία την έλλειψη φάσης
- Μεγάλη διάρκεια ζωής (100.000 χειρισμοί)



Ευρεία γκάμα βοηθητικών εξαρτημάτων

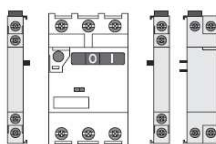
- Βοηθητικές επαφές (μετωπικές & πλευρικές)
- Ελάχιστες συνθήκες λειτουργίας 5mA, 17Vdc
- Επαφές σηματοδότησης σφάλματος
- Πηνία εργασίας & έλλειψης τάσης
- Κουτιά IP41 & IP55, μπουτόν & ενδεικτικά εκκινητών
- Μπάρες γεφύρωσης
- Εξωτερικά χειριστήρια βάσεις προσαρμογής εκκινητών (στήριξη μαγνητοθερμικού & ρελέ & τροφοδότηση ισχύος)

Κανονισμοί

- IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1

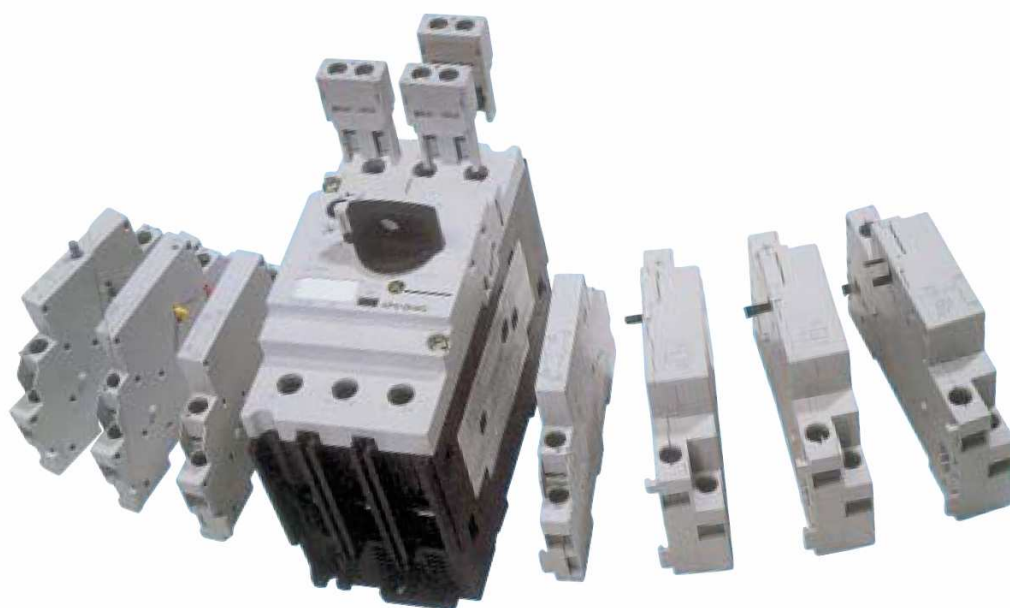
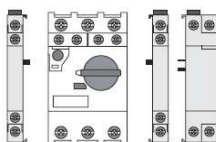
Πιστοποίηση

- UL508
- CSA



Εγκρίσεις

- Lloyd's Register of Shipping
- Bureau Veritas
- Det Norske Veritas





GPS1BS – κανονικής ικανότητας διακοπής

Με χειριστήριο πλήκτρου Class 10

Ισχύς 400V AC (kW)	Ονομαστικό Ρεύμα	Περιοχή Ρύθμισης (A)	Ρεύμα Βραχ/τος (A)	Ικανότητα Διακοπής Icu (kA)	Ικανότητα Διακοπής Ics (kA)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,02	0,16	0,1 - 0,16	2,1	100	100	GPS1BSAA	101211	38,00
0,06	0,25	0,16 - 0,25	3,3	100	100	GPS1BSAB	101212	38,00
0,09	0,4	0,25 - 0,4	5,2	100	100	GPS1BSAC	101213	38,00
0,12 / 0,18	0,63	0,4 - 0,63	8,2	100	100	GPS1BSAD	101214	39,00
0,25	1	0,63 - 1	13	100	100	GPS1BSAE	101215	40,00
0,37 / 0,55	1,6	1 - 1,6	20,80	100	100	GPS1BSAF	101216	40,00
0,75	2,5	1,6 - 2,5	32,50	100	100	GPS1BSAG	101217	40,00
1,5	4	2,5 - 4	52,00	100	100	GPS1BSAH	101218	40,00
2,2	6,3	4 - 6,3	81,90	100	100	GPS1BSAJ	101219	40,00
3 / 4	10	6,3 - 10	130,00	100	100	GPS1BSAK	101220	48,00
5,5	13	9 - 13	169	50	38	GPS1BSAL	101221	48,00
7,5	16	11 - 16	208	25	19	GPS1BSAM	101222	51,00
10	20	14 - 20	260	25	19	GPS1BSAN	101223	51,00
11	25	19 - 25	325	25	19	GPS1BSAP	101224	62,00
15	32	24 - 32	416	25	19	GPS1BSAR	101225	90,00

iii



GPS2BS – κανονικής ικανότητας διακοπής

Με χειριστήριο πλήκτρου Class 10

Ισχύς 400V AC (kW)	Ονομαστικό Ρεύμα	Περιοχή Ρύθμισης (A)	Ρεύμα Βραχ/τος (A)	Ικανότητα Διακοπής Icu (kA)	Ικανότητα Διακοπής Ics (kA)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
18,5	40	28 - 40	520	25,00	19	GPS2BSAS	101231	125,50
22	50	35 - 50	650	25,00	19	GPS2BSAT	101232	146,60
30	63	45 - 63	819	25,00	19	GPS2BSAU	101233	148,90



RINA



Bureau
Veritas



Lloyd's Register
Germanischer Lloyd



GPS1BH – υψηλής ικανότητας διακοπής

Με περιστροφικό χειριστήριο Class 10

Ισχύς 400V AC (kW)	Ονομαστικό Ρεύμα	Περιοχή Ρύθμισης (A)	Ρεύμα Βραχ/τος (A)	Ικανότητα Διακοπής I _{cu} (kA)	Ικανότητα Διακοπής I _{cs} (kA)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,02	0,16	0,1 - 0,16	2,1	100	100	GPS1BHAA	101234	50,60
0,06	0,25	0,16 - 0,25	3,3	100	100	GPS1BHAB	101235	50,60
0,09	0,4	0,25 - 0,4	5,2	100	100	GPS1BHAC	101236	51,60
0,12 / 0,18	0,63	0,4 - 0,63	8,2	100	100	GPS1BHAD	101237	51,60
0,25	1	0,63 - 1	13,00	100	100	GPS1BHAЕ	101238	53,00
0,37 / 0,55	1,6	1 - 1,6	20,8	100	100,00	GPS1BHAF	101239	53,00
0,75	2,5	1,6 - 2,5	32,5	100	100,00	GPS1BHAG	101240	53,00
1,5	4	2,5 - 4	52	100	100,00	GPS1BHAH	101241	53,00
2,2	6,3	4 - 6,3	81,9	100	100,00	GPS1BHAI	101242	53,00
3 / 4	10,00	6,3 - 10	130	100	100,00	GPS1BHAJ	101243	62,50
5,5	13	9 - 13	169	100	100	GPS1BHAK	101244	63,60
7,5	16	11 - 16	208	50	38	GPS1BHAM	101245	65,40
10	20	14 - 20	260	50	38	GPS1BHAN	101246	65,40
11	25	19 - 25	325	50	38	GPS1BHAP	101247	72,50
15	32	24 - 32	416	50	38	GPS1BHAR	101248	121,60



GPS2BH – υψηλής ικανότητας διακοπής

Με περιστροφικό χειριστήριο Class 10

Ισχύς 400V AC (kW)	Ονομαστικό Ρεύμα	Περιοχή Ρύθμισης (A)	Ρεύμα Βραχ/τος (A)	Ικανότητα Διακοπής I _{cu} (kA)	Ικανότητα Διακοπής I _{cs} (kA)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
18,5	40	28 - 40	520	50	38	GPS2BHAS	101254	139,40
22	50	35 - 50	650	50	38	GPS2BHAT	101255	162,70
30	63	45 - 63	819	50	38	GPS2BHAU	101256	173,80



Μπλοκ βοηθητικών επαφών αυτοματισμού

Περιγραφή	Αριθμός & είδος επαφών	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Βοηθητικές επαφές που μανδαλώνουν στο μέτωπο του διακόπτη (max 2επαφές/διακόπτη)	1NO 1NC	GPAC10FBA GPAC01FBA	101303 101304	6,70
Βοηθητικές επαφές που μανδαλώνουν στην αριστερή πλευρά του διακόπτη (max 2επαφές/διακόπτη)	1NO+1NC	GPAC11LLA	101305	8,10
Βοηθητικές επαφές που μανδαλώνουν στην δεξιά πλευρά του διακόπτη (max 2επαφές/διακόπτη)	1NO + 1NC	GPAC11LRA	101308	8,10

Μπλοκ βοηθητικών επαφών σηματοδότησης σφάλματος

Περιγραφή	Αριθμός & είδος επαφών	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Βοηθητικές επαφές που μανδαλώνουν στο δεξί μέτωπο του διακόπτη (max 2επαφές/διακόπτη)	1 NO	GPAL10FRA	101311	7,40
	1 NC	GPAL01FRA	101312	7,40

iii.

Πηνία έλλειψης τάσης

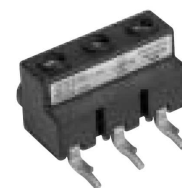
Περιγραφή		Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Μανδαλώνουν στην δεξιά πλευρά του διακόπτη	380 / 400 V 50 Hz	GRAULRAAU	101338	23,20
	220 / 230 V 50Hz	GRAULRAAN	101336	23,20

Πηνία εργασίας

Περιγραφή		Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Μανδαλώνουν στην δεξιά πλευρά του διακόπτη	380 / 400 V 50 Hz	GPASLRAAU	101325	23,20
	220 / 230 V 50Hz	GPASLRAAN	101323	23,20

Κουτιά για διακόπτες GPS1S

Περιγραφή		Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Πλαστικό κουτί ,IP41, για επίτοιχη τοποθέτηση		GPES41A	101365	8,70
Πλαστικό κουτί ,IP55, για επίτοιχη τοποθέτηση		GPES55A	101366	15,50



Βοηθητικά εξαρτήματα θερμομονωτικών

Τριτολικές κλέμμες ακίδων

Περιγραφή	Συσκευασία (τμχ)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Κλέμμα ακίδας τριτολική 25mm ² για γέφυρα GPS1	10	GPB1FA	107186	8,70
Κλέμμα ακίδας τριτολική 50mm ² για γέφυρα GPS2	10	GPB2FA	107187	13,20
Κλέμμα δίχαλο τριτολική 25mm ² για γέφυρα GPS1	1	SFVB8	254537	12,00



Γέφυρες θερμομαγνητικών διακοπών

Πάχους 45mm GPS1 I_{max}=63A

Περιγραφή	Συσκευασία (τμχ)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Γέφυρα για δύο διακόπτες GPS1	5	GPB1B02A	101390	8,10
Γέφυρα για τρεις διακόπτες GPS1	5	GPB1B03A	101391	9,50
Γέφυρα για τέσσερις διακόπτες GPS1	5	GPB1B04A	101392	10,70
Γέφυρα για πέντε διακόπτες GPS1	5	GPB1B05A	101393	11,50

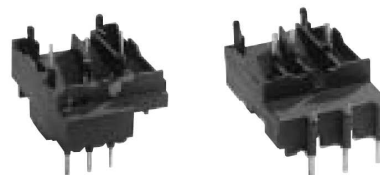
Πάχους 45mm GPS1 +9mm για πλευρική βοηθητική επαφή

Περιγραφή	Συσκευασία (τμχ)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Γέφυρα για δύο διακόπτες GPS1	5	GPB1B12A	101394	14,20
Γέφυρα για τρεις διακόπτες GPS1	5	GPB1B13A	101395	16,40
Γέφυρα για τέσσερις διακόπτες GPS1	5	GPB1B14A	101396	17,90
Γέφυρα για πέντε διακόπτες GPS1	5	GPB1B15A	101397	23,30



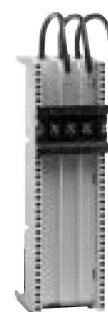
Χειριστήριο πόρτας και προέκταση για θερμομαγνητικούς διακόπτες GPS1BH & GPS2, IP54

Χρώμα χειριστηρίου	Μήκος άξονα προέκτασης (mm)	Τύπος Θερμομαγνητικού	Τύπος	Κωδικός	Συσκευασία	Τιμή Μονάδος (€)
Μαύρο	139.8-289,8	GPS1BH	GPA1HAB	101363	5	33,40
Κόκκινο-Κίτρινο	139.8-289,8	GPS1BH	GPA1HAR	101364	5	34,30
Μαύρο	161-311.1	GPS2BH	GPA2HAB	101502	5	34,90
Κόκκινο-Κίτρινο	161-311.1	GPS2BH	GPA2HAR	101503	5	35,60



Σύνδεση για μηχανική και ηλεκτρική σύνδεση τηλεχειριζόμενων διακοπών και θερμομαγνητικών

Τύπος Θερμομαγνητικού	Τύπος Τηλεχειριζόμενου διακόπτη	Τύπος	Κωδικός	Συσκευασία	Τιμή Μονάδος (€)
GPS1	CL00Ap,CL01Ap,CL02Ap	GPF1L02AA	101411	5	4,10
GPS1	CL00Dp,CL01Dp,CL02Dp	GPF1L02DA	101412	5	4,30
GPS1	CL03Ap,CL04Ap	GPF1L04AA	107165	5	4,30
GPS1	CL03Dp,CL04Dp	GPF1L04DA	107166	5	4,40
GPS2	CL45Dp	GPF2L45DA	101416	5	9,50



Βάση στήριξης θερμομαγνητικών σε μπάρες

Τύπος Θερμομαγνητικού / Τύπος Τηλεχειριζόμενου διακόπτη	Ονομαστικό Ρεύμα (A)	Πλάτος / Μήκος	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
GPS1 / CL00/25	32	45/182	PBF23EBDA	107152	24,50
GPS2 / CL04/45	63	55/182+60	PBF23FDEA	107155	26,60



Πυκνωτές αντιστάθμισης

Κυλινδρικοί Τριφασικοί 440V – 50Hz

Περιγραφή	Διαστάσεις (mm ΔxΥ)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
1kVAR 440V	50x158	CLZ-FPT40/1	R20431	34,30
1,5kVAR 440V	50x158	CLZ-FPT44/1,5	R20432	34,90
2,5kVAR 440V	50x151	CLZ-FPT44/2,5	R20574	35,70
5kVAR 440V	65x155	CLZ-FPT44/5	R20578	39,40
7,5kVAR 440V	75x215	CLZ-FPT44/7,5	R2057A	58,50
10kVAR 440V	85x245	CLZ-FP44/10	R2057C	62,10
12,5kVAR 440V	85x245	CLZ-FP44/12,5	R2057D	67,90
15kVAR 440V	85x245	CLZ-FP44/15	R2057E	81,30
20kVAR 440V	110x245	CLZ-FP44/20	R2057F	101,30
25kVAR 440V	110x245	CLZ-FP44/25	R2057G	133,40
30kVAR 440V	136x220	CLZ-FP44/30	R2057H	188,20
40kVAR 440V	136x261	CLZ-FP44/40	R2057J	269,00
50kVAR 440V	136x355	CLZ-FP44/50	R2057K	315,00



Συστοιχίες πυκνωτών αυτόματης αντιστάθμισης

Κυλινδρικοί Τριφασικοί 440V – 50Hz

Βαθμίδες πυκνωτών (kVar)	Διαστάσεις (mm ΔxΥ)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
10+2x20	460x930x230	STD4-50-440	R34615	κ.ε.
3x20	460x930x230	STD4-60-440	R34622	κ.ε.
10+3x20	460x930x230	STD4-70-440	R34630	κ.ε.
4x20	460x930x230	STD4-80-440	R34635	κ.ε.
5x20	615x1330x400	STD6-100-440	R3P638	κ.ε.
10x20	1180x1340x360	STD12-200-440	R3R676	κ.ε.
12x25	1180x1340x360	STD12-300-440	R3R698	κ.ε.
7x60	1180x1650x360	STD8A-420-440	R3E470	κ.ε.
30+8x60	2460x1650x360	STD16A-510-440	R3E476	κ.ε.



Σειρά CSCN

Τηλεχειριζόμενοι διακόπτες πυκνωτών αντιστάθμισης Πηνίο 220V

Ονομαστικό Ρεύμα Λειτουργίας Ith	Άεργος Ισχύς (kVar)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
25	12,5	CSC12A311N	110907	64,20
32	16,7	CSC16A311N	110922	77,30
45	20	CSC20A310N	110932	95,60
45	25	CSC25A310N	110952	103,50
60	30	CSC30A310N	247247	128,40
90	45	CSC45A311N	247241	196,50
110	55	CSC55A311N	247238	290,80
140	70	CSC70A301N	247233	334,10

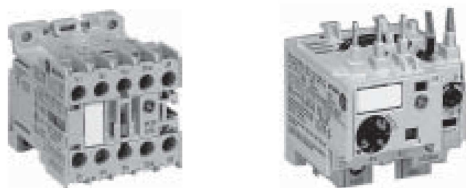
iii.



Computer Max 6

Όργανα αντιστάθμισης

Αριθμός βημάτων αντιστάθμισης	Διαστάσεις	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
6	96 x 96	KRG6	ER6	170,00
8	96 x 96	KRG8	ER8	190,00
12	144 x 144	KRG12	ER12	217,00
6	144 x 144	Computer Max 6	R10831	243,00
12	144 x 144	Computer Max 12	R10842	390,00



Μini Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες ⁽¹⁾

Τριπολικοί, AC

Ισχύς τυποποιημένων 3φασικών φορτίων. Κατηγορία λειτουργίας AC3 Δίκτυο 380/400V 50Hz		Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας		Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
kW	hp	AC3 (A)	AC1 (A)	NO	NC		
2,2	3	6	20	1	0	MC0A310AT•	22,35
				0	1	MC0A301AT•	22,35
4	5,5	9	20	1	0	MC1A310AT•	23,30
				0	1	MC1A301AT•	23,30
5,5	7,5	12	20	1	0	MC2A310AT•	27,40
				0	1	MC2A301AT•	27,40

Τετραπολικοί

Μη επαγωγικά φορτία Κατηγορία λειτουργίας AC31	Επαγωγικά φορτία Κατηγορία λειτουργίας AC3	Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
Μέγιστο Ρεύμα Λειτουργίας	Μέγιστο Ρεύμα Λειτουργίας	NO	NC		
20	6	4	0	MC0A400AT•	22,30
20	6	2	2	MC0A400AT•	23,90
20	9	4	0	MC1A400AT•	23,30
20	9	2	2	MC1A400AT•	24,80
20	12	4	0	MC2A400AT•	24,00
20	12	2	2	MC2A400AT•	25,20

Θερμικά προστασίας ⁽²⁾

Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου MC0-MC1

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,11 - 0,17	MT03A	101000	28,50
0,17 - 0,26	MT03B	101001	28,50
0,26 - 0,43	MT03C	101002	28,50
0,43 - 0,65	MT03D	101003	28,50
0,65 - 1	MT03E	101004	28,50
0,85 - 1,3	MT03F	101005	28,50
1,1 - 1,6	MT03G	101006	28,50
1,35 - 2	MT03H	101007	28,50
1,7 - 2,4	MT03I	101008	28,50
2,2 - 3,2	MT03J	101009	28,50
2,5 - 4	MT03R	101015	28,50
3 - 4,7	MT03K	101010	28,50
4 - 6,3	MT03L	101011	28,50
5,5 - 8	MT03M	101012	28,50
7,5 - 10,5	MT03N	101013	28,50
10-14	MT03P	101014	28,50

(1) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	10	1	2	9	3	4	5	7	8	12	13
AC (V) 50/60 Hz	12	24	42	48	110 115	120	220	240	440	380	400

(2) Αντισταθμισμένα στη θερμοκρασία περιβάλλοντος & διαφορικά (-25°C έως 60°C). Με αυτόματο ή χειροκίνητο επανοπλισμό



Πρόσθετες βοηθητικές επαφές (block)

Μανδαλώνουν στο μέτωπο του mini ρελέ

Επαφές NO	Επαφές NC	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
2	0	MARN220AT	100994	6,30
1	1	MARN211AT	100993	6,30
0	2	MARN202AT	100992	6,30
4	0	MARN440AT	100991	9,50
3	1	MARN431AT	100990	9,50
2	2	MARN422AT	100989	9,50
1	3	MARN413AT	100988	9,50
0	4	MARN404AT	100987	9,50

Πρόσθετες βοηθητικές επαφές

Μανδαλώνουν στις πλευρές του mini ρελέ

Επαφές NO	Επαφές NC	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
1	0	MACL110AT	100560	4,10
0	1	MACL101AT	100561	4,10



Ηλεκτρονικό Χρονικό

Μανδαλώνει στο μέτωπο ή στη πλευρά του mini ρελέ

Χρόνος Ρύθμισης	Λειτουργία	Τάση λειτουργίας (V)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0.5-60 sec	Καθυστερήση στην ενεργοποίηση	24 - 250 AC, DC	MREBC10AC2	100541	37,50

Ανταλλακτικά πηνία

Τύπος ⁽¹⁾	Κωδικός	Τιμή Μονάδας (€)
MBOA	100451	11,40

Κουτί εκκινή

Ο εκκινήτης μοντάρεται από τον πελάτη

Περιγραφή	Μέγεθος τηλεχειριζόμενου διακότη	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Κουτί εκκινή IP65 με μπουτόν START-STOP	Σειράς M	MG0006PAT0	209781	23,30

Μανδάλωση

Περιγραφή	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Μηχανική μανδάλωση mini ρελέ	MMHO	100547	4,80

(1) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	10	1	2	9	3	4	5	7	8	12	13
AC (V) 50/60 Hz	12	24	42	48	110	120	220	240	440	380	400



Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Ισχύος Σειρά CL ⁽¹⁾

Τριπολικός, AC

Ισχύς τυποποιημένων 3φασικών φορτίων. Κατηγορία λειτουργίας AC3 Δίκτυο 380/400V 50Hz		Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας		Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
kW	hp	AC3 (A)	AC1 (A)	NO	NC		
4	5,5	9	25	1	0	CL00A310T•	25,00
				0	1	CL00A301T•	25,00
5,5	7,5	12	25	1	0	CL01A310T•	27,20
				0	1	CL01A301T•	27,20
7,5	10	18	32	1	0	CL02A310T•	38,00
				0	1	CL02A301T•	38,00
11	15	25	45	0	0	CL25A300T•	52,70
12	16	25	45	1	0	CL03A310M•	60,20
				0	1	CL03A301M•	60,20
16	22	32	60	1	0	CL04A310M•	80,80
				0	1	CL04A301M•	80,80
18,5	25	40	60	1	1	CL45A311M•	90,00
22	30	50	90	1	1	CL06A311M•	125,00
30	40	65	110	1	1	CL07A311M•	180,00
37	50	80	110	1	1	CL08A311M•	216,10
45	60	95	140	1	1	CL09A311M•	252,70
55	75	105	140	1	1	CL10A311M•	300,50

IEC/EN 60947



iii.



Lloyd's Register



Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Ισχύος Σειρά CK ⁽²⁾

Τριπολικός, AC

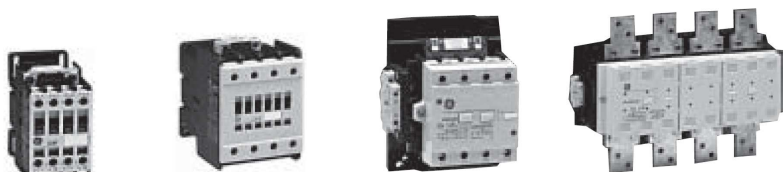
Ισχύς τυποποιημένων 3φασικών φορτίων. Κατηγορία λειτουργίας AC3 Δίκτυο 380/400V 50Hz		Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας		Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
kW	hp	AC3 (A)	AC1 (A)	NO	NC		
75	100	150	250	1	1	CK75CA311•	374,60
90	125	185	250	1	1	CK08CA311•	437,10
110	159	205	315	1	1	CK85BA311•	606,60
132	180	250	315	1	1	CK09BE311•	757,60
160	220	309	450	1	1	CK95BE311•	887,10
220	300	420	600	1	1	CK10CE311•	1059,60
280	380	550	700	1	1	CK11CE311•	1586,30
375	510	700	1000	1	1	CK12BE311•	2140,00
450	610	825	1250	1	1	CK13BA311•	3743,50

(1) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
AC 50/60 Hz	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480

(2) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	D	F	G	J	K	M	N	R	T	U	W	X	Y	Z
AC 50 Hz	24	42	48	110	127	230	220	240	400	380	415	440	500 690	660



Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Ισχύος Σειρά CL ⁽¹⁾

Τετραπολικοί, AC

Μη επαγωγικά φορτία, κατηγορία λειτουργίας AC1 Ένταση ρεύματος	Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
25	0	0	CL01A400T•	31,90
32	0	0	CL02A400T•	42,40
45	0	0	CL03A400M•	63,40
60	0	0	CL04A400M•	119,70
90	0	0	CL05A400M•	164,50
110	0	0	CL07A400M•	269,40
140	0	0	CL09A400M•	292,20

Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Ισχύος Σειρά CK ⁽²⁾

Τετραπολικοί, AC

Μη επαγωγικά φορτία, κατηγορία λειτουργίας AC1 Ένταση ρεύματος	Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
200	1	1	CK07BA411•	340,00
325	1	1	CK08BA411•	616,90
400	1	1	CK09BE411•	1182,00
500	1	1	CK95BE411•	1345,30
600	1	1	CK10CE411•	1591,60
700	1	1	CK11CE411•	2157,00
1000	1	1	CK12BE411•	2634,30
1250	1	1	CK13BA411•	4215,10

Ανταλλακτικά πηνία ^{(1) & (2)}

AC

Χρήση με ρελέ	Τύπος	Τιμή Μονάδας (€)
CL00, CL01, CL02, CL25	LB1A•	11,80
CL03, CL04, CL45	LB3A•	17,20
CL05, CL06, CL07, CL08, CL09, CL10	LB4A•	25,80
CK75CA3, CK08CA3	C12168•	73,10
CK85BA3, CK07BA4	C04255•	73,10
CK08BA4	C04787•	172,30
CK13BA3, CK13BA4	C08998•	200,20
CK09BE3, CK95BE3	KB5E•	77,60
CK10CE3, CK11CE3, CK10CE4, CK11CE4	KB7E•	220,30
CK12BE3, CK09BE4, CK95BE4, CK12BE4	KB6E•	220,30

Ηλεκτρονική Μονάδα πηνίου ^{(1) & (2)}

Χρήση με ρελέ	Τύπος	Τιμή Μονάδας (€)
CK09BE3, CK95BE3	KM5E•	397,30
CK12BE3, CK09BE4, CK95BE4, CK12BE4	KM6E•	397,30
CK10CE3, CK11CE3, CK10CE4, CK11CE4	KM7E•	397,30

IEC/EN 60947



Lloyd's Register





Τηλεχειριζόμενοι Διακόπτες Ισχύος Σειρά CL ⁽¹⁾

Τριπολικοί, DC

Ισχύς τυποποιημένων 3φασικών φορτίων. Κατηγορία λειτουργίας AC3 Δίκτυο 380/400V 50Hz		Μέγιστο ρεύμα λειτουργίας		Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
kW	hp	AC3 (A)	AC1 (A)	NO	NC		
4	5,5	9	25	1	0	CL00D310T•	37,00
				0	1	CL00D301T•	37,00
5,5	7,5	12	25	1	0	CL01D310T•	47,00
				0	1	CL01D301T•	47,00
7,5	10	18	32	1	0	CL02D310T•	51,00
				0	1	CL02D301T•	51,00
11	15	25	45	0	0	CL25D300T•	69,00
12	16	25	45	1	0	CL03D310M•	90,00
				0	1	CL03D301M•	90,00
16	22	32	60	1	0	CL04D310M•	93,00
				0	1	CL04D301M•	93,00
18,5	25	40	60	1	1	CL45D311M•	109,00

Ανταλλακτικά πηνία ⁽¹⁾

DC

Χρήση με ρελέ	Τύπος	Τιμή Μονάδας (€)
CL00, CL01, CL02, CL25	LB1D•	33,00
CL03, CL04, CL45	LB3D•	48,00
CL05, CL06, CL07, CL08, CL09, CL10	LB4D•	κ.ε.

(1) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X
DC	12	24	36	42	48	60	72	110	120 125	220	230	240	250	440

IEC/EN 60947



Lloyd's Register





Πρόσθετες βοηθητικές επαφές

Μετωπικές, βοηθητικές επαφές για τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CL

Επαφές NO	Επαφές NC	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
1	0	BCLF10	104700	4,10
0	1	BCLF01	104701	4,10

Πλευρικές, βοηθητικές επαφές για τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CL & CK

1	1	BCLL11	104707	12,30
2	0	BCLL20	104706	12,30

Συμπληρωματικές Πλευρικές, βοηθητικές επαφές για τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CL & CK

1	1	BRLL11	104705	11,70
2	0	BRLL20	104704	11,90
0	2	ÄRLL02	106622	17,00

Πνευματικά χρονικά

Μανδαλώνουν στο μέτωπο των τηλεχειριζόμενων διακοπών CL

Χρόνος Ρύθμισης	Λειτουργία	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,1 - 30 sec	Καθυστερήση στην ενεργοποίηση	BTLF30C	104709	36,50
1 - 60 sec	Καθυστερήση στην ενεργοποίηση	BTLF60C	104710	36,50
0,1 - 30 sec	Καθυστερήση στην απενεργοποίηση	BTLF30D	104711	36,50
1 - 60 sec	Καθυστερήση στην απενεργοποίηση	BTLF60D	104712	36,50

iii.

Μηχανική μνήμη

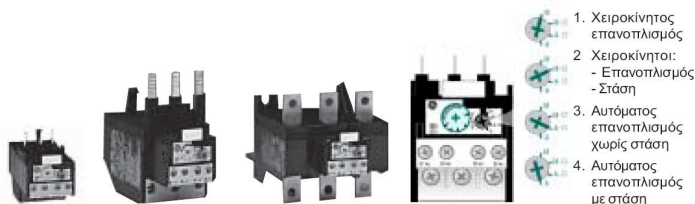
Μανδαλώνουν στο μέτωπο των τηλεχειριζόμενων διακοπών CL

Τάση λειτουργίας	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
24, 32	RMLFD	112992	42,00
42, 48	RMLFG	112993	42,00
110, 115, 120, 127	RMLFJ	112994	42,00
220, 230, 240	RMLFN	112995	42,00
380, 400, 415, 440, 480	RMLFU	112996	42,00

Μανδαλώσεις

Για μανδάλωση 2 τηλεχειριζόμενων διακοπών CL

Τύπος μανδάλωσης	Χρήση με ρελέ τύπου	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
οριζόντια	CL00....CL10	BELA	104723	13,40
οριζόντια	CL00....CL10	BELA02	104724	15,60
οριζόντια	CK07B....CK12	BEKH	104763	45,40
κατακόρυφα	CK07B....CK95	BEKVS 1	104786	227,10
κατακόρυφα	CK10C....CK12B	BEKVA 1	104785	181,60
κατακόρυφα	CK13	BEKV	104764	272,50



Θερμικά προστασίας RT1 (κλάση 10A)

Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CL00-CL45

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,16 - 0,26	RT1B	113700	31,50
0,25 - 0,41	RT1C	113701	31,50
0,4 - 0,65	RT1D	113702	31,50
0,65 - 1,1	RT1F	113703	31,50
1 - 1,5	RT1G	113704	31,50
1,3 - 1,9	RT1H	113705	31,50
1,8 - 2,7	RT1J	113706	31,50
2,5 - 4	RT1K	113707	31,50
4 - 6,3	RT1L	113708	31,50
5,5 - 8,5	RT1M	113709	31,50
8 - 12	RT1N	113710	31,50
10 - 16	RT1P	113711	31,50
14,5 - 18	RT1S	113712	35,00
17,5 - 22	RT1T	113713	42,00
21 - 26	RT1U	113714	42,00
25 - 32	RT1V	113715	53,50
30 - 40	RT1W	113716	59,50

Θερμικά προστασίας RT2 (κλάση 10A)

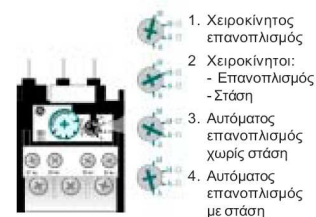
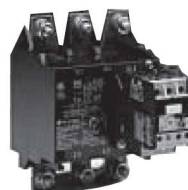
Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CL06-CL10

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
18,5 - 25	RT2C	113719	80,30
24 - 32	RT2D	113720	80,30
30 - 43	RT2E	113721	80,30
42 - 55	RT2G	113722	88,80
54 - 65	RT2H	113723	98,50
64 - 82	RT2J	113724	99,70
78 - 97	RT2L	113725	127,70
90 - 110	RT2M	113726	127,70

Θερμικά προστασίας RT3 (κλάση 10A)

Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CK75-CK08

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
55 - 80	RT3B	113727	133,80
63 - 90	RT3C	113728	133,80
90 - 120	RT3D	113729	139,90
110 - 140	RT3E	113730	182,40
140 - 190	RT3F	113731	212,80



Θερμικά προστασίας RT4L & RT5L (κλάση 30A)

Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CK85-CK12

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
120 - 190	RT4LN	113747	223,70
175 - 280	RT4LP	113748	223,70
200 - 310	RT4LR	113749	292,60
250 - 400	RT5LC	113757	344,20
315 - 500	RT5LD	113758	367,10



Θερμικά προστασίας RT6L & RT5L (κλάση 30A)

Χρήση με τηλεχειριζόμενους διακόπτες τύπου CK85-CK12

Περιοχή Ρύθμισης (A)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
500 - 850	RT6LA	113761	389,20

Βάση ανεξάρτητης στήριξης θερμικού σε ράγα DIN 35mm

Βάση για θερμικό τύπου	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
RT1	RTXP	105170	7,60
RT2	RT2XP	113764	9,50



Κουτί εκκινητή

Ο εκκινητής μοντάρεται από τον πελάτη

Περιγραφή	Μέγεθος τηλεχειριζόμενου διακότη	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Κουτί εκκινητή IP65 με μπουτόν START-STOP-RESET	CL00, CL01, CL02	LG0006P1B0	200004	40,80
Κουτί εκκινητή IP65 με μπουτόν START-STOP-RESET	CL25	LG2506P1B0	101095	κ.ε.
Κουτί εκκινητή IP65 με μπουτόν START-STOP-RESET	CL04	LG0406P1B0	116656	49,60

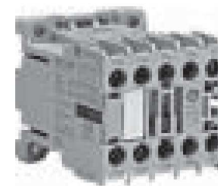
Πίνακας για την επιλογή των υλικών κατασκευής

Τυποποιημένοι κινητήρες 4πολών 380/400V 50Hz AC3			Τηλεχειριζόμενος διακόπτης (ρελέ ισχύος)			Θερμικό προστασίας		Ασφάλειες	
Ισχύς		In	Γραμμής L	Τριγώνου Δ	Αστέρα Υ	Περιοχή ρύθμισης		Τύπου aM	Τύπου gG-gL
kW	Hp	A	Τύπος	Τύπος	Τύπος	Τύπος	A	A	A
4	5,5	9	CL00	CL00	CL00	RT1L	4 - 6,3	16	25
5,5	7,5	12	CL00	CL00	CL00	RT1M	5,5 - 8,5	16	35
7,5	10	16	CL01	CL01	CL00	RT1N	08-Δεκ	20	40
11	15	22,5	CL02	CL02	CL01	RT1P	0κτ-16	32	50
15	20	30	CL25	CL25	CL02	RT1S	14,5 - 18	40	63
18,5	25	37	CL25	CL25	CL25	RTIU	21 - 26	50	63
22	30	44	CL03	CL03	CL25	RT1U	21 - 26	63	80
25	35	50	CL04	CL04	CL03	RT1V	25 - 32	63	80
30	40	60	CL45	CL45	CL03	RT1W	30 - 40	63	80
33	45	65	CL06	CL06	CL04	RT1W	30 - 40	80	100
37	50	72	CL06	CL06	CL04	RT2E	30 - 43	100	160
45	60	85	CL06	CL06	CL04	RT2G	42 - 55	100	160
55	75	105	CL07	CL07	CL06	RT2H	54 - 65	125	160
75	100	138	CL09	CL09	CL07	RT2L	78 - 97	160	250
90	125	170	CL10	CL10	CL08	RT2M	90 - 110	200	250
110	150	211	CK75C	CK75C	CL10	RT3E	110 - 140	250	315
132	180	245	CK75C	CK75C	CL10	RT3F	140 - 190	315	355
150	205	288	CK08C	CK08C	CK75C	RT3F	140 - 190	315	355
160	220	309	CK85B	CK85B	CK75C	RT4LN	120 - 190	355	400
185	250	355	CK85B	CK85B	CK75C	RT4LP	175 - 280	400	425
200	270	370	CK09B	CK09B	CK75C	RT4LP	175 - 280	500	500
220	300	408	CK09B	CK09B	CK08C	RT4LP	175 - 280	500	500
250	340	475	CK95B	CK95B	CK85B	RT4LR	200 - 310	630	630
280	380	530	CK10C	CK10C	CK85B	RT5LC	250 - 400	630	630
315	430	580	CK10C	CK10C	CK85B	RT5LC	250 - 400	630	630
355	480	630	CK10C	CK10C	CK09B	RT5LD	315 - 500	800	800
375	510	680	CK11C	CK11C	CK10C	RT5LD	315 - 500	800	800
400	536	720	CK11C	CK11C	CK10C	RT5LD	315 - 500	800	800
450	610	800	CK11C	CK11C	CK10C	RT5LE	430 - 700	1000	1000
500	670	892	CK11C	CK11C	CK10C	RT5LE	430 - 700	1000	1000
530	720	943	CK11C	CK11C	CK10C	RT5LE	430 - 700	2 x 630	2 x 630
600	815	1074	CK12B	CK12B	CK11C	RT5LE	430 - 700	2 x 630	2 x 630
630	856	1128	CK12B	CK12B	CK11C	RT6LA	500 - 850	2 x 630	2 x 630
670	910	1200	CK13B	CK13B	CK11C	RT6LA	500 - 850	2 x 800	2 x 800
710	965	1270	CK13B	CK13B	CK11C	RT6LA	500 - 850	2 x 800	2 x 800

Μέγιστος χρόνος μεταγωγής λειτουργίας από Υ σε Δ : 30sec

Ρεύμα αστέρα Υ : $\frac{In}{3}$

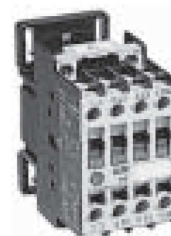
Ρεύμα τριγώνου Δ : $\frac{In}{\sqrt{3}}$



Βοηθητικοί τηλεχειριζόμενοι διακόπτες (Βοηθητικά ρελέ)

Mini βοηθητικά ρελέ AC ⁽¹⁾

Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας I _{th}	Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
	A	NO NC		
16	4	0	MCRA040AT•	21,00
16	3	1	MCRA031AT•	21,00
16	2	2	MCRA022AT•	21,00
16	1	3	MCRA013AT•	21,00
16	0	4	MCRA004AT•	21,00



Βοηθητικοί τηλεχειριζόμενοι διακόπτες (Βοηθητικά ρελέ)

Βοηθητικά ρελέ AC ⁽²⁾

Ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας I _{th}	Βοηθητικές επαφές		Τύπος	Τιμή μονάδας (€)
	A	NO NC		
20	4	0	RL4RA040T•	31,50
20	3	1	RL4RA031T•	31,50
20	2	2	RL4RA022T•	31,50
20	2*	2*	RL4RA022G•	37,70
20	0	4	RL4RA004T•	31,50

*1NO & 1NC προπορείας

(1) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

•	10	1	2	9	3	4	5	7	8	12	13
AC (V) 50/60 Hz	12	24	42	48	110 115	120	220	240	440	380	400

(2) Στον τύπο του ρελέ αντικαταστήστε την • με το ψηφίο που συμβολίζει την επιθυμητή τάση του πηνίου ελέγχου στον παρακάτω πίνακα

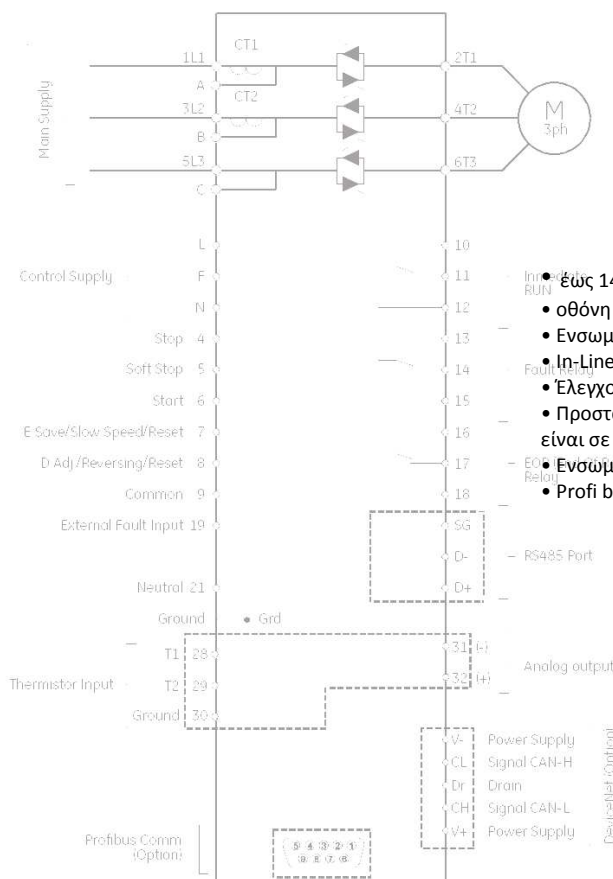
•	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
AC 50/60 Hz	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480

ΟΜΑΛΟΙ ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ASTAT

Η GE παρουσιάζει τη νέα γενιά ομαλών εκκινήτων ASTAT XT τα οποία είναι εφοδιασμένα με νέας τεχνολογίας επεξεργαστών ελέγχου solid state. Οι ASTAT XT προσφέρουν αξιόπιστη απόδοση και την ομαλή επιτάχυνση για μια ποικιλία κινητήρες εναλλασσόμενου ρεύματος έως 1400A και έως 690V, μειώνοντας τις μηχανικές ταλαντώσεις στο σύστημα κίνησης, με αποτέλεσμα να επεκταθεί η συνιστώσα της δύναμης και διάρκεια ζωής του κινητήρα..

Η εγκατάσταση και ρύθμιση γίνεται με έξι button στο πληκτρολόγιο και οι παράμετροι ή τα μηνύματα εμφανίζονται στην εξωτερική οθόνη διασύνδεσης LCD (multilanguage). Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει απομονωμένες εισόδους/εξόδους και υψηλό επίπεδο προστασίας τους, κυκλώματα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων διαταραχής ενώ λειτουργεί ακόμη και στο πιο δύσκολο βιομηχανικό περιβάλλον.

Οι ASTAT XT προσφέρουν πολλά παραδοσιακά χαρακτηριστικά, όπως τη λειτουργία υπερφόρτωσης κινητήρα, ρυθμιζόμενες ράμπες, όριο έντασης ρεύματος, δυναμική εκκίνηση, αλλά και άλλα χαρακτηριστικά υψηλής τεχνολογίας όπως Y-Δ λειτουργία, έλεγχος ροπής, έλεγχος αντλίας καθώς επίσης ένα αξιόπιστο σύστημα προστασίας του κινητήρα.



- έως 1400Amp και έως 690VAC
- οθόνη διασύνδεσης multilanguage LCD, με δύο σειρές, δεκαέξι χαρακτήρες κάθε μία
- Ενσωματωμένες τρεις επαφές ισχύος για εξωτερικό by-pass
- In-Line ή Inside-Delta ρυθμίσεις λειτουργίας
- Έλεγχος ροπής στρέψης και έλεγχος αντλίας με προηγμένες λειτουργίες
- Προστασία κινητήρα σύμφωνα με IEC 10, 20 και NEMA 10, 20, 30, ακόμη και αν ο ASTAT XT είναι σε by-pass
- Ενσωματωμένη RS485 θύρα επικοινωνίας, και Modbus πρωτόκολλο ως πρότυπο
- Profi busDP και DeviceNet προαιρετικές διεπαφές για τις επικοινωνίες





ASTAT S με ενσωματωμένο by-pass

Για ομαλή εκκίνηση & στάση 3φασικών κινητήρων κλωβού μέχρι 30kW

Ισχύς 3φασικών κινητήρων, 380/415V		Ονομαστικό ρεύμα	Μέγιστο Ρεύμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
kW	hp	A	A			
4	5,5	8	28	QA12P008S	120892	256,00
7,5	10	17	60	QA12P017S	120893	340,60
11	15	22	77	QA12P022S	120894	410,70
15	20	31	110	QA12P031S	120895	628,90
22	30	44	150	QA12P044S	120896	749,10
30	40	58	200	QA12P058S	120897	870,40



iii.

ASTAT Plus με προηγμένες

Για ομαλή εκκίνηση & στάση 3φασικών κινητήρων κλωβού μέχρι 715kW

Ισχύς 3φασικών κινητήρων, 380/415V		Ονομαστικό ρεύμα	Μέγιστο Ρεύμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Ελαφρά εκκίνηση kW	Βαριά εκκίνηση kW	A	A			
7,5	5,5	21,8	63,00	QC1FDP	129728	977,20
11	7,5	26,5	76,5	QC1GDP	129730	996,10
13	11	34,3	99,00	QC1HDP	129732	1027,30
18,5	15	49,9	144	QC1IDP	129734	1059,60
25	22	74,8	216	QC1JDP	129736	1472,50
37	30	98,2	283,5	QC1KDP	129738	1748,50
45	37	112,3	324	QC1LDP	129740	2433,00
63	55	163,8	472,5	QC1MDP	129742	2568,80
90	75	243,3	702	QC1NDP	129744	3797,60
150	110	374,4	1080	QC1GDP	129746	3985,70
200	160	491,4	1417,5	QC1RDP	129748	κ.ε.
220	200	577,2	1665	QC1SDP	129750	κ.ε.
300	250	741	2137,5	QC1TDP	129752	κ.ε.
400	315	951,6	2745	QC1UDP	129754	κ.ε.
560	450	1326	3825	QC1VDP	129756	κ.ε.
715	600	1677	4837,5	QC1XDP	129758	κ.ε.



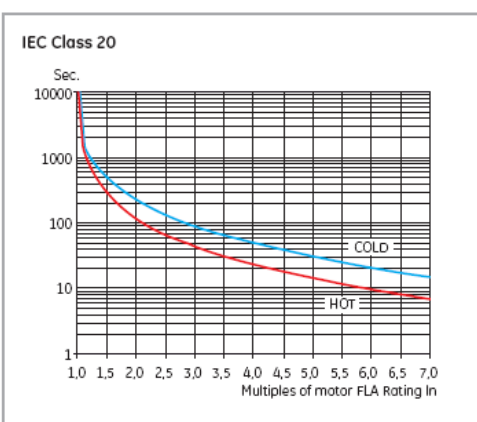
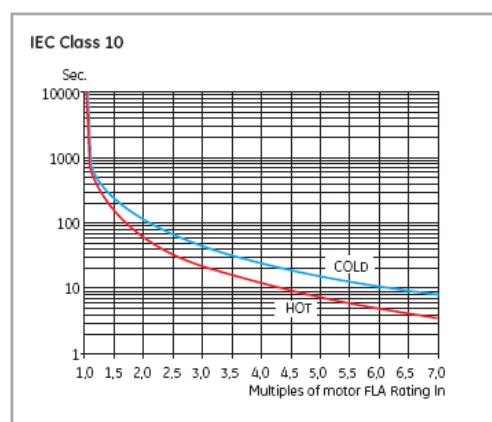
ΑΣΤΑΤ ΧΤ ψηφιακής οδήγησης κινητήρων

Για ομαλή εκκίνηση & στάση 3φασικών κινητήρων κλωβού από 3kW μέχρι 800kW, 400-415V

Ισχύς 3φασικών κινητήρων, 380/415V		Ονομαστικό ρεύμα	Μέγιστο Ρεύμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Ελαφρά εκκίνηση kW	Βαριά εκκίνηση kW	A	A			
3	3	8	8	QT10008U21MS	169075	1.009,80
7,5	5,5	17	17	QT10017U21MS	169076	1.048,30
15	15	31	34	QT10031U21MS	169077	1.202,60
22	22	44	54	QT10044U21MS	169078	1.422,90
30	30	58	65	QT10058U21MS	169079	1.560,60
37	37	72	72	QT10072U21MS	169080	1.927,80
45	45	85	104	QT10085U21MS	169081	2.579,60
55	55	105	130	QT10105U21MS	169082	2.671,40
75	55	145	156	QT10145U21MS	169083	3.112,00
90	75	170	170	QT10170U21MS	169084	3.571,00
110	75	210	248	QT10460N21MS	169088	4.131,00
160	110	310	361	QT10210N21MS	169091	5.232,60
200	160	390	390	QT10310N21MS	169092	5.553,90



iii.



Η νέα σειρά οδηγών κινητήρων, μικρότερων διαστάσεων από τις προηγούμενες γενιές, καλύπτει ονομαστική ισχύ από 0.75kW να 475kW σε κανονική λειτουργία, ή έως 400 kW σε βαρέως τύπου.

Υψηλή ροπή εκκίνησης μέχρι και 200% ή και περισσότερο, που μπορεί να επιτευχθεί ακόμη και σε επαγωγικούς κινητήρες.

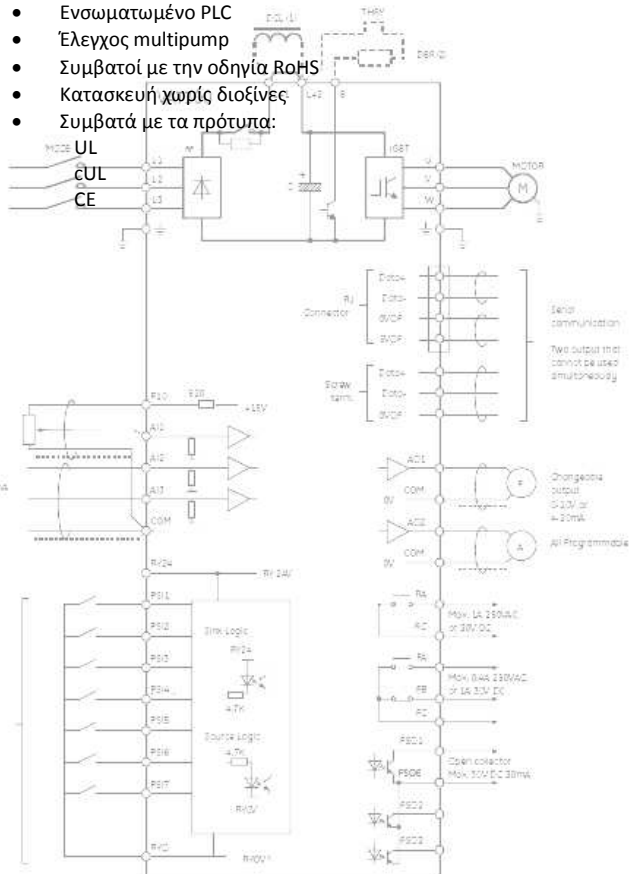
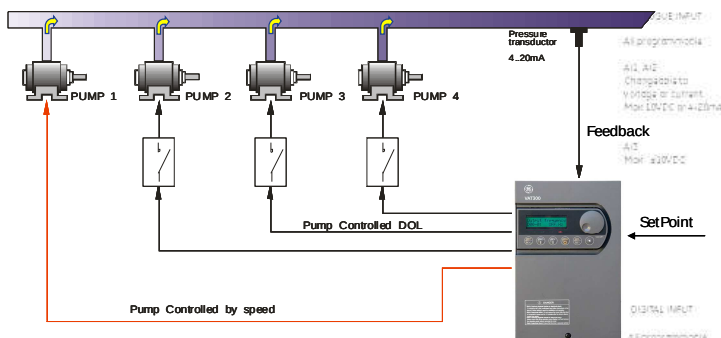
Το VAT300 είναι σε θέση να οδηγήσει, όχι μόνο κινητήρες επαγωγής, αλλά και νέα γενιά κινητήρων με μόνιμους μαγνήτες. Και στις δύο περιπτώσεις οι λειτουργίες ελέγχου sensorless και κλειστού βρόχου είναι διαθέσιμες.

Πληρούν τις απαιτήσεις της βιομηχανίας, με προηγμένες και υψηλής επιδόσεις λειτουργίας, το VAT300 είναι ένας πραγματικά φιλικός προς το περιβάλλον

inverter με ειδικές διατάξεις για την εξοικονόμηση ενέργειας και την προσεκτική επιλογή των συνιστωσών για την επίτευξη των περιβαλλοντικών οδηγιών.



- Για κινητήρες
0,75kW έως 475kW σε κανονική λειτουργία
0,4kW έως 400kW σε βαριά λειτουργία
- Έλεγχος V/f control για:
φορτία σταθερής ροπής
φορτία 2^{ου} βαθμού
- Διανυσματικός έλεγχος
κλειστού βρόχου
χωρίς αισθητήρες (sensorless)
- Έλεγχος PM
- Εφαρμογή και σε κινητήρες μόνιμου μαγνήτη νέας γενιάς
- Ενσωματωμένο φίλτρο EMC για ρυθμιστές μέχρι 22kW
- Ενσωματωμένη δυναμική πέδηση για ρυθμιστές μέχρι 22kW
- Επικοινωνίες ModBus, Profibus DP, DeviceNET, CANopen, CC-Link
- Ενσωματωμένο PLC
- Έλεγχος multipump
- Συμβατοί με την οδηγία RoHS
- Κατασκευή χωρίς διοξίνες
- Συμβατά με τα πρότυπα:





VAT20⁽¹⁾ IP20

Τάση τροφοδοσίας 1φ, 200-240V. Τάση κινητήρα 3φ 220V Δ , 380V Υ

Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Απώλειες (W)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,53	1,4	0,2	21	U20N0K2S	167075	271,60
0,88	2,3	0,4	38	U20N0K4S	167076	299,40
1,6	4,2	0,75	60	U20N0K7S	167077	345,00

Τάση τροφοδοσίας 3φ, 380-480V. Τάση κινητήρα 3φ 380V Δ , 660V Υ

1,6	2,3	0,75	61	U20X0K7S	167080	782,40
2,9	3,8	1,5	79	U20X1K5S	167081	828,10
4	5,2	2,2	94	U20X2K2S	167082	903,80

VAT200

Τάση τροφοδοσίας 1φ, 200-240V. Τάση κινητήρα 3φ 220V Δ , 380V Υ

Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
1,2	3,1	0,4	U201N00K4F	167400	488,90
1,7	4,5	0,75	U201N00K7F	167401	507,50
2,9	7,5	1,5	U201N01K5F	167402	721,20
4	10,5	2,2	U201N02K2F	167403	888,20

Τάση τροφοδοσίας 3φ, 380-480V. Τάση κινητήρα 3φ 380V Δ , 660V Υ

1,7	2,3	0,75	U203X00K7FS	167404	κ.ε.
2,9	3,8	1,5	U203X01K5FS	167405	κ.ε.
4	5,2	2,2	U203X02K2FS	167406	κ.ε.
6,7	8,8	3,7	U203X04K0FS	167407	κ.ε.
9,9	13	5,5	U203X05K5FS	167408	κ.ε.
13,3	17,5	7,5	U203X07K5FS	167409	κ.ε.
19,1	25	11	U203X11K0FS	167410	κ.ε.

(1) Με φίλτρα EMC & ενσωματωμένη οθόνη + χειριστήριο παραμετροποίησης



Σειρά VAT300

Τάση τροφοδοσίας 3φ, 380 - 480V. Τάση κινητήρα 3φ 380V Δ, 660V

Με ενσωματωμένο φίλτρο EMC

Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδος (€)
Βαριά λειτουργία (υπερφόρτιση 150%, 60 sec)			Κανονική λειτουργία (υπερφόρτιση 120%, 60 sec)					
1	1,5	0,4	1,7	2,5	0,75	U3SX000K7FBS	129318	731,40
1,7	2,5	0,75	2,5	3,6	1,5	U3SX001K5FBS	129319	911,60
2,5	3,6	1,5	3,8	5,5	2,2	U3SX002K2FBS	129320	1017,60
3,8	5,5	2,2	6	8,6	3,7	U3CX004K0FBS	129321	1144,80
6	8,6	3,7	9	13	5,5	U3SX005K5FBS	129322	1272,00
9	13	5,5	12	17	7,5	U3SX007K5FBS	129323	1484,00
12	17	7,5	16	23	11	U3SX011K0FBS	129324	1908,00
16	23	11	21	31	15	U3SX015K0FBS	129325	2353,20
21	31	15	26	37	18,5	U3SX018K5FBS	129326	2777,20
26	37	18,5	30	44	22	U3SX022K0FBS	129327	3286,00
30	44	22	42	60	30	U3SX030K0FNS	129328	3784,20

Σειρά VAT300

Τάση τροφοδοσίας 3φ, 380 - 480V. Τάση κινητήρα 3φ 380V Δ, 660V

ΧΩΡΙΣ φίλτρο EMC⁽¹⁾

Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Ισχύς εισόδου (kVA)	Ρεύμα εξόδου (A)	Μέγιστη ισχύς κινητήρα (kW)	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδος (€)
Βαριά λειτουργία (υπερφόρτιση 150%, 60 sec)			Κανονική λειτουργία (υπερφόρτιση 120%, 60 sec)					
42	60	30	51	73	37	U3SX037K0SNS	129340	κ.ε.
51	73	37	60	87	45	U3SX045K0SNS	129341	κ.ε.
60	87	45	75	108	55	U3SX055K0SNS	129342	κ.ε.
75	108	55	102	147	75	U3SX075K0SNS	129343	κ.ε.
102	147	75	124	179	90	U3SX090K0SNS	129344	κ.ε.
124	179	90	148	214	110	U3SX110K0SNS	129345	κ.ε.
148	214	110	173	249	132	U3SX132K0SNS	129346	κ.ε.
173	249	132	222	321	160	U3SX160K0SNS	129347	κ.ε.
222	321	160	297	428	200	U3SX200K0SNS	129348	κ.ε.
297	428	200	360	519	250	U3SX250K0SNS	129349	κ.ε.
360	519	250	409	590	315	U3SX315K0SNS	129350	κ.ε.
409	590	315	513	740	400	U3SX400K0SNS	129351	κ.ε.
513	740	400	603	870	475	U3SX475K0SNS	129352	κ.ε.

(1) Για τα πρόσθετα φίλτρα EMC παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας.

Το όργανο εντολών και σηματοδότησης Φ22 που καλύπτει τις ανάγκες σας.



Σχήμα, υλικό & χρώματα

Η σειρά P9 περιλαμβάνει 3 τύπους οργάνων:

- Φ22 μεταλλικά: χρώμιο σατινέ
- Φ22 πλαστικά: θερμοπλαστικό
- Τετράγωνα πλαστικά: θερμοπλαστικό

Ικανοποιεί τις πλέον σύνθετες βιομηχανικές εφαρμογές και προσφέρεται μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, σχεδίων και λειτουργιών, αποτέλεσμα υψηλού βιομηχανικού σχεδιασμού και μακράς εμπειρίας.

Ταχύτατη συναρμολόγηση

Όλα τα στοιχεία «όπισθεν πίνακος» είναι κουμπωτά. Έτσι, η πρόσθεση ή αφαίρεση ενός στοιχείου είναι εύκολη, ταχύτατη και επιτυγχάνεται με τη βοήθεια κοινού κατσαβιδιού.

Τοποθέτηση

Οι κεφαλές των οργάνων της σειράς P9 εξασφαλίζουν βαθμό προστασίας IP66, κατά την τοποθέτησή τους.

Το δόντι εσωτερικά της κεφαλής, επιτρέπει την σωστή τοποθέτηση στην πόρτα του πίνακα όπου οι τρύπες Φ22, σύμφωνα με CENELEC EN 50007, παρουσιάζουν την αντίστοιχη εγκοπή. Έτσι, εξασφαλίζεται σταθερότητα και αποφεύγεται η περιστροφή της κεφαλής.

Σε άλλες περιπτώσεις, το δόντι εσωτερικά της κεφαλής αφαιρείται με απλό κατσαβίδι.

Ασφάλεια & Αξιοπιστία

Οι επαφές της σειράς P9 σχεδιάστηκαν για να εξασφαλίσουν μέγιστη αξιοπιστία σε κάθε περίπτωση και για να οδηγούν με σφάλεια τα βοηθητικά κυκλώματα χαμηλού επιπέδου ενέργειας (12V-5mA minimum) χάρη:

- Στις επαφές 4 σημείων
- Στην υψηλή αποτελεσματικότητα του αυτοκαθορισμού των επαφών
- Στις κατάλληλα διαμορφωμένες επαγωγωμένες επαφές
- Στην υψηλή πίεση των επαφών



Κανονισμοί: EN60947-5-1, IEC947-5-1, CENELEC EN 5007

Πιστοποίηση: UL, CSA

Εγκρίσεις: Lloyd's register of Shipping, Bureau Veritas

Στον τιμοκατάλογο παρουσιάζεται επιλογή από μεταλλικά μπουτόν Φ22 και πλαστικές μπουτονιέρες.





Κεφαλές Μπουτόν

Περιγραφή κεφαλής μπουτόν	Χρώμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Απλό μπουτόν	Μαύρο	P9MPNNG	184000	5,00
	Κόκκινο	P9MPNRR	184001	5,00
	Πράσινο	P9MPNVG	184002	5,00
	Κίτρινο	P9MPNGG	184003	5,00
Μπουτόν-μανιτάρι Φ40 με επαναφορά	Κόκκινο	P9MEM4RN	184041	10,00
	Πράσινο	P9MEM4VN	184042	10,00
Μπουτόν-μανιτάρι ΑΝΑΓΚΗΣ Φ40 (απομανδάλωση με στρέψη)	Κόκκινο	P9MER4RN	184071	15,90

Κεφαλές Μπουτόν

Περιγραφή κεφαλής μπουτόν	Θέσεις	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Μπουτόν διακόπτης με κοντή λαβή	2 θέσεων	P9MSMDON	184110	9,40
	3 θέσεων	P9MSMZON	184200	11,40
Μπουτόν διακόπτης με μακρυά λαβή	2 θέσεων	P9MSVDON	184370	12,20
	3 θέσεων	P9MSVZON	184379	12,80
Μπουτόν με κλειδί	2 θέσεων	P9MSCDOK95	184402	22,10
	3 θέσεων	P9MSCZOT95	184439	30,10
Μπουτόν χειριστήριο (joystick)	2 θέσεων	P9MMN2F	184700	40,00
	2 θέσεων με επαναφορά	P9MMN2T	184701	40,00
	4 θέσεων	P9MMN4F	184720	47,10
	4 θέσεων με επαναφορά	P9MMN4T	184721	47,10

iii.



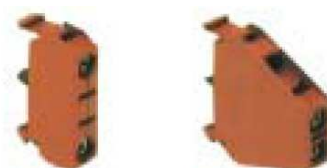
Κεφαλές Μπουτόν

Περιγραφή κεφαλής μπουτόν	Χρώμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Πλαστικό διπλό μπουτόν Ι-Ο με/χωρίς λυχνία	Πράσινο-Κόκκινο	P9DPLVRG01	186891	12,60



Κεφαλές Μπουτόν

Περιγραφή κεφαλής μπουτόν	Χρώμα	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Απλό μπουτόν Λυχνία	Κόκκινο	P9MPLRGD	184491	8,30
	Πράσινο	P9MPLVGD	184492	8,30
	Κίτρινο	P9MPLGGD	184493	8,30
Διακόπτης με Λυχνία 2 θέσεων	Κόκκινο	P9MSLD0R	184591	12,20
	Πράσινο	P9MSLD0V	184592	12,20
Διακόπτης με Λυχνία 3 θέσεων	Κόκκινο	P9MSLZ0R	184601	12,60
	Πράσινο	P9MSLZ0V	184.602	12,60
Κεφαλή ενδεικτικής λυχνίας	Κόκκινο	P9MLRD	184791	4,40
	Πράσινο	P9MLVD	184792	4,40
	Κίτρινο	P9MLGD	184793	4,40
	Λευκό	P9MLBD	184797	4,40



Επαφές Μπουτόν

Περιγραφή	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Επαφές μπουτόν	1 NO + 1 NC	P9B11VN	187000	7,00
	2 NC	P9B02VN	187008	7,00
	2 NO	P9B20VN	187009	7,00
	1 NC	P9B01VN	187001	3,50
	1 NO	P9B10VN	187002	3,50
Επίτοιχη επαφή βάσης	1 NC	P9B01BN	187017	3,80
	1 NO	P9B10BN	187018	3,80



Βάσεις ενδεικτικών λυχνιών

Περιγραφή – Τάση τροφοδοσίας	Χαρακτηριστικά Λυχνίας	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Βάσεις λυχνιών < 380 V	BA9s max 2 W (δεν περιέχεται)	P9PDNV0	187020	4,10
Επίτοιχες βάσεις λυχνιών < 380 V	BA9s max 2 W (δεν περιέχεται)	P9PDNB0	187070	4,10



Μπουτονιέρες

Περιγραφή	Χρώμα	Μέγεθος οπών	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδος (€)
Μπουτονιέρα 1 οπής	Κίτρινο	Φ22	P9EPG1	189000	9,00
Μπουτονιέρα 1 οπής	Γκρι	Φ22	P9EPG01	189001	9,00
Μπουτονιέρα 2 οπών	Γκρι	Φ22	P9EPG02	189002	10,50
Μπουτονιέρα 3 οπών	Γκρι	Φ22	P9EPG03	189003	12,50
Μπουτονιέρα 4 οπών	Γκρι	Φ22	P9EPG04	189004	18,80
Μπουτονιέρα 6 οπών	Γκρι	Φ22	P9EPG05	189005	27,00

Περιγραφή	Χρώμα	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Μπουτονιέρα με 1 μπουτόν απλό	Πράσινο	1 NO I	P9EPA01Y02	189010	21,90
Μπουτονιέρα με 1 μπουτόν απλό	Λευκό	1 NO I	P9EPA01Y03	189011	21,90

Περιγραφή	Χρώμα	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Μπουτονιέρα με 2 μπουτόν απλά & λυχνία (το λαμπάκι BA9S δεν περιέχεται)	Λευκή λυχνία		P9EPA03Y01	189018	46,90
	Πράσινο	1 NO			
	Κόκκινο	1 NC			
Μπουτονιέρα με 3 μπουτόν απλά	Μαύρο	1 NO ↑	P9EPA03Y05	189022	46,90
	Κόκκινο	1 NC O			
	Μαύροι	1 NO ↓			

Ετικέτες για μπουτονιέρες & μπουτόν

Περιγραφή	Διαστάσεις(mm)	Σήμανση	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Ετικέτα τετράγωνη START	20 x 20	START	P9AELN202	189031	0,60
Ετικέτα τετράγωνη STOP	20 x 20	STOP	P9AELN201	189032	0,60
Ετικέτα τετράγωνη	20 x 20	→	P9AELN028	189041	0,90
Ετικέτα τετράγωνη	20 x 20	I	P9AELN028	189042	0,90
Ετικέτα τετράγωνη	20 x 20	O	P9AELN029	189043	0,90

Ετικέτα κυκλική κίτρινη EMERGENCY-STOP	080XTGR02	179526	1,56	1,70
Βάση ετικέτας μπουτόν Φ22 30 x 50mm	P9ARTBS	188000	0,52	0,60
Ετικέτα ορθογώνια I-O	P9ACPBS039	188030	1,28	1,40
Ετικέτα OFF - ON	P9ACPBS233	188233	1,28	1,40
Ετικέτα AUTO-OFF-HAND	P9ACPBS258	188258	1,28	1,40



Μικρορελέ για PLC συστήματα πάχους 6,2mm για τοποθέτηση σε ράγα

Χαμηλής κατανάλωσης, ρελέ υψηλής απόκρισης και ευαισθησίας, μεLED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση Πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
1 επαφή C/O	DC	24V	RVS10N024V000	20	3,80
6A 250V AC1 / 30V DC	DC	60V	RVS10N060V000	20	6,50
Βάση για 24V AC/DC για το RVS10N024V000			SVB10D010024V	20	6,20
Βάση για 60V AC/DC για το RVS10N060V000			SVB10D010060V	20	6,20
Βάση για 110V AC/DC για το RVS10N060V000			SVB10D010110V	20	6,20
Βάση για 240V AC/DC για το RVS10N060V000			SVB10D010240V	20	6,20
Βάση για 24V AC/DC για το RVS10N024V000			SVB10D010024V	20	6,20
Γέφυρα για 10 βάσεις ρελέ			AVP	20	2,90



Μικρορελέ τυπωμένου κυκλώματος για PLC συστήματα πάχους 15,75mm

Χαμηλής κατανάλωσης, ρελέ υψηλής απόκρισης και ευαισθησίας, με μοχλό συγκράτησης.

Χαρακτηριστικά	Τάση Πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
1 επαφή C/O 10A - 250VAC / 30VDC	AC	24V	RFS10N24AC0T	100	4,20
		110V	RFS10N120AC0T	100	2,90
		230V	RFS10N230AC0T	100	5,70
1 επαφή C/O 10A - 250VAC / 30VDC	DC	12V	RFS10N012DC0T	100	2,10
		24V	RFS10N024DC0T	100	2,10
		48V	RFS10N048DC0T	100	2,40
2 επαφές C/O 5A - 250VAC / 30VDC	AC	24V	RFS20N024AC0T	100	5,00
		230V	RFS20N230AC0T	100	6,00
	DC	12V	RFS20N012DC0T	100	2,50
		24V	RFS20N024DC0T	100	2,50
		48V	RFS20N048DC0T	100	2,50
		110V	RSF20N110DC0T	100	4,90
Βάσεις για μικρορελέ τύπου λυχνίας	βάση με βίδα για ρελέ μίας επαφής		SFB11C00T	20	3,20
	βάση τυπωμένου κυκλώματος για ρελέ μίας επαφής		SFC11C11T	20	0,70
	βάση με βίδα για ρελέ δύο επαφών		SFB21C00T	20	3,30
	βάση τυπωμένου κυκλώματος για ρελέ 2 επαφών		SFC21C11T	20	0,70

Βοηθητικά εξαρτήματα

Δομοστοιχείο προστασίας 6/230V DC με δίοδο A1-	M12LMAA000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας 6/230V DC με δίοδο A1+	M22LMAB000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας 6/24V DC με δίοδο A1- και LED	M32LMBC000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας 6/24V DC με δίοδο A1+ και LED	M42LMCF000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας RC 110/230VAC	M52LMDK000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας 24/60V AC/DC με LED	M62LMEM000000	20	2,40
Δομοστοιχείο προστασίας 110/230V AC/DC με LED	M92LMEN000000	20	2,40



Μικρορέλε 8 ποδών

Με LED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση πηνίου ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
2 επαφές C/O 10A 250VAC1 / 30VDC1	12VAC	RME20L012AC0T	20	6,00
	24VAC	RME20L024AC0T	20	6,00
	48VAC	RME20L048AC0T	20	7,30
	120VAC	RME20L120AC0T	20	6,60
	230VAC	RME20L230AC0T	20	6,30
	12VDC	RME20L012DC0T	20	6,00
	24VDC	RME20L024DC0T	20	6,00
	48VDC	RME20L048DC0T	20	7,30
	115VDC	RME20L115DC0T	20	7,70
Βάση για μικρορέλε 8 ποδών, κοντή		SMB21D11T	10	2,40
Βάση για μικρορέλε 8 ποδών, μακριά		SMB21D01T	10	3,00

Μικρορέλε 11 ποδών

Με LED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση πηνίου ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
3 επαφές C/O 10A 250VAC1 / 30VDC1	12VAC	RME30L012AC0T	20	5,60
	24VAC	RME30L024AC0T	20	5,60
	48VAC	RME30L048AC0T	20	6,90
	120VAC	RME30L120AC0T	20	6,20
	230VAC	RME30L230AC0T	20	6,00
	12VDC	RME30L012DC0T	20	5,60
	24VDC	RME30L024DC0T	20	5,60
	48VDC	RME30L048DC0T	20	6,90
	115VDC	RME30L115DC0T	20	7,30
Βάση για μικρορέλε 11 ποδών, κοντή		SMB31D11T	10	2,60
Βάση για μικρορέλε 11 ποδών, μακριά		SMB31D01T	10	3,00



Μικρορελέ 8 ποδών με τερματικά faston 4,8mm

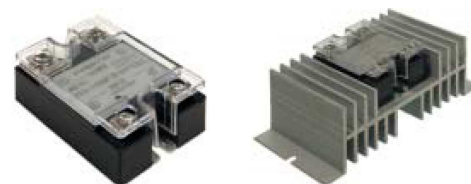
Μέγιστος χρόνος απόκρισης 20ms, μέγιστος χρόνος απεμπλοκής 15ms

Χαρακτηριστικά	Τάση Πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
2 επαφές C/O 10A 250VAC1 / 30VDC1	AC	12V	RQE20N012AC0T	20	4,40
		24V	RQE20N024AC0T	20	4,40
		48V	RQE20N048AC0T	20	4,90
		120V	RQE20N120AC0T	20	4,90
		230V	RQE20N230AC0T	20	4,70
	DC	12V	RQE20N012DC0T	20	4,50
		24V	RQE20N024DC0T	20	4,40
		48V	RQE20N048DC0T	20	4,90
		115V	RQE20N115DC0T	20	5,50
	Βάση με βίδα για μικρορελε 2 επαφών			SQB21D11T	10
Βάση τυπωμένου κυκλώματος για μικρορελε 2 επαφών			SQC21C11T	10	0,90

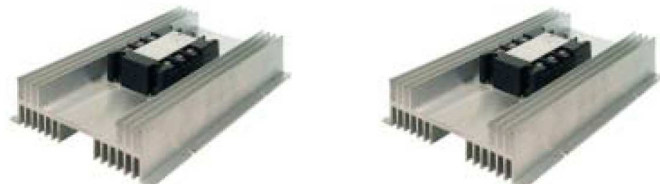
Μικρορελέ 12 ποδών με τερματικά faston 2,6mm

Μέγιστος χρόνος απόκρισης 20ms, μέγιστος χρόνος απεμπλοκής 15ms

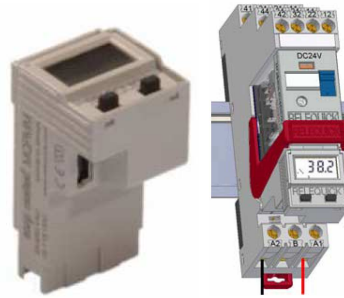
Χαρακτηριστικά	Τάση Πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία	Τιμή μονάδος (€)
4 επαφές C/O 5A 250VAC1 / 30VDC1	AC	12V	RQE40N012AC0T	20	5,00
		24V	RQE40N024AC0T	20	4,50
		48V	RQE40N048AC0T	20	5,60
		120V	RQE40N120AC0T	20	5,30
		230V	RQE40N230AC0T	20	5,20
	DC	12V	RQE40N012DC0T	20	5,00
		24V	RQE40N024DC0T	20	4,70
		48V	RQE40N048DC0T	20	5,60
		115V	RQE40N115DC0T	20	6,00
	Βάση με βίδα για μικρορελε 4 επαφών			RQE40N220DC0T	10
Βάση τυπωμένου κυκλώματος για μικρορελε 4επαφών			SQB41D10T	10	3,10



Τύπος	Τάση εισόδου	Φορτίο	Συσκευασία (τεμ.)	Τιμή μονάδος (€)
RS1A0P032DC440025Z	3-32VDC	25A 40-440VAC	1	24,40
RS1A0P032DC440060Z	3-32VDC	60A 40-440VAC	1	50,00
RS1A0P032DC440080Z	3-32VDC	80A 40-440VAC	1	56,40
RS1A0P032DC480100Z	3-32VDC	100A 40-440VAC	1	
RS1A0P250AC440025Z	9-250VAC	25A 40-440VAC	1	30,70
RS1A0P250AC440060Z	9-250VAC	60A 40-440VAC	1	56,40
RS1A0P250AC440080Z	9-250VAC	80A 40-440VAC	1	62,70
RS1A0P280AC480100Z	9-250VAC	100A 40-440VAC	1	
RSH-060	Ψύκτρα για ρελέ έως 25A		1	9,50
RSH-061	Ψύκτρα για ρελέ έως 60A		1	14,40
RSH-062	Ψύκτρα για ρελέ έως 80A		1	22,00
RSH-063	Ψύκτρα για ρελέ έως 100A		1	34,20



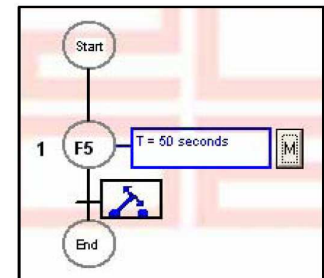
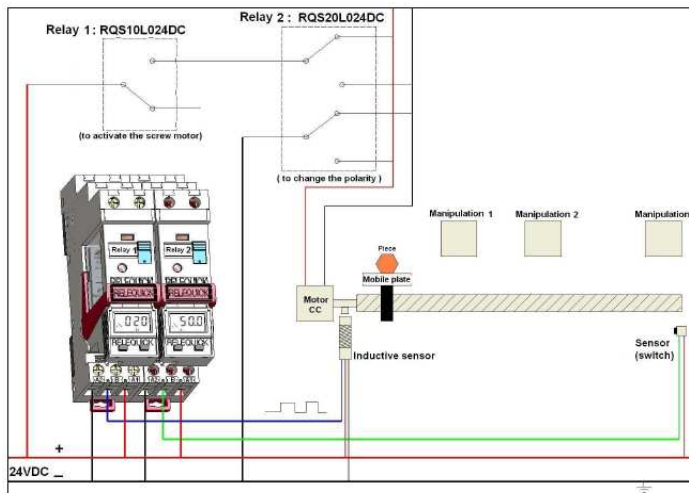
Τύπος	Τάση εισόδου	Φορτίο	Συσκευασία (τεμ.)	Τιμή μονάδος (Ευρώ)
RS1A0P032DC440025Z	3-32VDC	25A 40-440VAC	1	87,40
RS1A0P032DC440060Z	3-32VDC	60A 40-440VAC	1	172,50
RS1A0P032DC440080Z	3-32VDC	80A 40-440VAC	1	195,10
RS1A0P032DC480100Z	3-32VDC	120A 40-440VAC	1	236,10
RS1A0P250AC440025Z	9-250VAC	25A 40-440VAC	1	117,30
RS1A0P250AC440060Z	9-250VAC	60A 40-440VAC	1	185,20
RS1A0P250AC440080Z	9-250VAC	80A 40-440VAC	1	207,80
RS1A0P280AC480100Z	9-250VAC	100A 40-440VAC	1	
RSH-035	Ψύκτρα για ρελέ έως 20A		1	19,50
RSH-036	Ψύκτρα για ρελέ έως 60A		1	45,60
RSH-037	Ψύκτρα για ρελέ έως 80A		1	89,60
RSH-038	Ψύκτρα για ρελέ έως 100A		1	146,40
RSH-039	Ψύκτρα για ρελέ έως 250A		1	195,40



Μικρορελέ σε συνδιασμό ψηφιακή προγραμματιζόμενη μονάδα.

21 προγραμματιζόμενες λειτουργίες

Κωδικός	Περιγραφή	Τιμή μονάδας (€)		
		6/12/24/48VAC	110-120VAC	220-230VAC
		6/12/24VDC	48/60VDC	110-115/220VDC
Με σήμανση LED				
RQS10L	1C/O	14,20	14,90	15,60
RQS20L	2 C/O			
RQS40L	4 C/O			
Χωρίς σήμανση LED				
RQS10N	1C/O	12,90	13,50	14,20
RQS20N	2 C/O			
RQS40N	4 C/O			
Βάσεις στήριξης				
SQB20D000	Βάση για μικρορελέ 2C/O με δυνατότητα προσθήκης προγραμματιζόμενης μονάδας			8,00
SQB40D000	Βάση για μικρορελέ 4C/O με δυνατότητα προσθήκης προγραμματιζόμενης μονάδας			9,50
Προγραμματιζόμενη μονάδα και εξαρτήματα				
MQPMM	Ψηφιακή προγραμματιζόμενη μονάδα			135,00
CPCD01	Καλώδιο σύνδεσης προγραμματιζόμενης μονάδας			Κ.Ε.





Μικρορέλέ τύπου μινιατούρα

Με μοχλό συγκράτηση & LED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία (τμχ)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
2 επαφές C/O, 12 A - 250 V	AC	12V	PRC4M20ABL	10	220710	8,00
		24V	PRC4M20ADL	10	220711	8,20
		48V	PRC4M20AGL	10	220712	8,50
		120V	PRC4M20AJL	10	220715	9,20
		230V	PRC4M20ANL	10	220717	9,70
	DC	12V	PRC4M20CBL	10	220713	6,30
		24V	PRC4M20CDL	10	220714	7,80
		48V	PRC4M20CGL	10	220716	8,10
3 επαφές C/O, 10 A - 250 V	AC	12V	PRC4M30ABL	10	221051	8,80
		24V	PRC4M30ADL	10	221052	8,50
		48V	PRC4M30AGL	10	221053	9,40
		120V	PRC4M30AJL	10	221056	9,90
		230V	PRC4M30ANL	10	221058	9,90
	DC	12V	PRC4M30CBL	10	221054	8,50
		24V	PRC4M30CDL	10	221055	8,50
		48V	PRC4M30CGL	10	221057	8,80
4 επαφές C/O, 6 A - 250 V	AC	12V	PRC4M40ABL	10	221809	9,00
		24V	PRC4M40ADL	10	221810	8,80
		48V	PRC4M40AGL	10	221811	9,80
		120V	PRC4M40AJL	10	221814	10,60
		230V	PRC4M40ANL	10	221816	10,20
	DC	12V	PRC4M40CBL	10	221812	8,80
		24V	PRC4M40CDL	10	221813	8,30
		48V	PRC4M40CGL	10	221815	9,20
Βάσεις για μικρορέλέ μινιατούρα		110V	PRC4M40CJL	10	221817	10,60
		Για PRC4M2...	PRCG.ES15/2N	10	220912	5,50
		Για PRC4M3...	PRCG.ES15/3N	10	221442	6,10
		Για PRC4M4...	PRCG.ES15/4N	10	221934	6,20



Μικρορελέ 8 ποδών

Με μοχλό συγκράτηση & LED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία (τμχ)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Ζεπαφές C/O, 10 A - 250 V	AC	12V	PRC2P20ABL	10	220019	10,20
		24V	PRC2P20ADL	10	220020	10,20
		48V	PRC2P20AGL	10	220021	10,20
		120V	PRC2P20AJL	10	220024	10,30
		230V	PRC2P20ANL	10	220026	10,80
	DC	12V	PRC2P20CBL	10	220022	10,10
		24V	PRC2P20CDL	10	220023	10,30
		48V	PRC2P20CGL	10	220025	10,30
		110V	PRC2P20CJL	10	220027	10,80
	Βάσεις για μικρορελέ 8 ποδών		PRCZ8	10	220216	4,50

Μικρορελέ 11 ποδών

Με μοχλό συγκράτηση & LED σήμανσης

Χαρακτηριστικά	Τάση πηνίου	Ελέγχου	Τύπος	Συσκευασία (τμχ)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
Ζεπαφές C/O, 10 A - 250 V	AC	12V	PRC3P30ABL	10	220310	11,20
		24V	PRC3P30ADL	10	220311	11,20
		48V	PRC3P30AGL	10	220312	11,30
		120V	PRC3P30AJL	10	220315	11,20
		230V	PRC3P30ANL	10	220317	11,20
	DC	12V	PRC3P30CBL	10	220313	11,30
		24V	PRC3P30CDL	10	220314	11,30
		48V	PRC3P30CGL	10	220316	11,80
		110V	PRC3P30CJL	10	220318	11,80
	Βάσεις για μικρορελέ 11 ποδών		PRCZ11	10	220647	6,00



Σειρά MD, 220-240Vac, πλάτους 22,5mm

Χρονικό καθυστέρησης στην όπλιση (Delay On)

Περιοχή ρύθμισης χρόνου	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,2 - 2sec	1 C/O	MTCAN	122004	50,50
0,8 - 8sec				
6 - 60sec				
50 - 50sec				

Σειρά NM, 24-240Vac/dc, πλάτους 22,5mm

Χρονικό Καθυστέρησης στην όπλιση (Delay On)

Περιοχή ρύθμισης χρόνου	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
0,06sec - 100h	1 C/O	NMTCV	124900	68,50
0,06sec - 100h	2 C/O	NMTCV2	124901	77,20

Χρονικό Καθυστέρησης στην αφόπλιση (Delay Off)

5-60sec	2 C/O	NMRDV2-60	124916	106,80
50-600sec	2 C/O	NMRDV2-600	124917	112,70

Χρονικό Αστέρα-Τριγώνου

1-10sec / 6-60sec	1 C/O	NMETV	124908	53,90
-------------------	-------	-------	--------	-------

Χρονικό Ασύμμετρης περιοδικής λειτουργίας

0,06sec - 100h	1 C/O χρονική	NMIVV	124929	77,40
----------------	---------------	-------	--------	-------

Χρονικό Πολλαπλών λειτουργιών

0,6sec - 100h	1 C/O	NMMFV	124930	98,30
---------------	-------	-------	--------	-------



Επιτηρητές 3φασικών δικτύων

Επιτηρητής Διαδοχής & Έλλειψης φάσεων

Περιοχή ρύθμισης χρόνου	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
3Φ, 380V, 50Hz	1 C/O	RSFF1-50AU	124622	122,70

Επιτηρητής Τάσης (min & max όρια)

Χαρακτηριστικά δικτύου	Περιοχή λειτουργίας Umin	Περιοχή λειτουργίας Umax	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
3Φ, 380V, 50Hz	5 - 20%	5 - 10%	2 C/O	RTMM2AU	124085	233,70

Επιτηρητής ολοκληρωμένης προστασίας

Έλλειψης φάσης, Διαδοχής & Ασυμμετρίας φάσεων, min & max τάσης

Χαρακτηριστικά δικτύου	Περιοχή λειτουργίας Umin	Περιοχή λειτουργίας Umax	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
Φ 380V, 50Hz	5 - 20%	2,5-10%	1 C/O	RDFF1-50AU	123985	322,90

Επιτηρητής στάθμης υγρών

Λειτουργία	Αριθμός ελεγχόμενων κυκλωμάτων	Επαφές	Τύπος	Κωδικός	Τιμή Μονάδας (€)
Ταυτόχρονη επιτήρηση δεξαμενών αναρρόφησης & κατάθλιψης (6 ηλεκτρόδια)	2	1 C/O	DINIL 02EU	123656	86,00

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΙΣΧΥΟΣ UPS

Η GE είναι πρωτοπόρος και στα συστήματα προστασίας κρίσιμων φορτίων. Σχεδιάζει, κατασκευάζει και παραδίδει άριστα προϊόντα & λογισμικό που εγγυώνται ασφαλή & ευέλικτη παροχή ισχύος.

Προστατεύστε:

Τα κρίσιμα φορτία με UPS της GE από 350 VA μέχρι 4MVA.

Αξιοποιήστε:

Τις υπηρεσίες UPS της GE

Εξασφαλίστε:

Την συνεχή & απρόσκοπτη λειτουργία τους, σε οποιοσδήποτε διακυμάνσεις του δικτύου

Οι 2 τύποι UPS

Line interactive

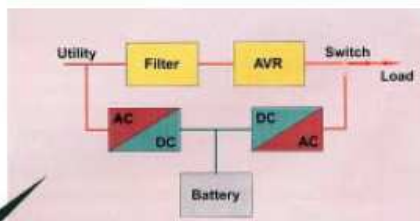
Το σύστημα line-interactive διοχετεύει την ισχύ εισόδου από το δίκτυο κατευθείαν στο φορτίο, μέσω αυτόματου ρυθμιστή τάσης. Το σύστημα μπορεί να διαχειρίζεται αρκετά μεγάλες αποκλίσεις της τάσης από την μεταγωγή στις μπαταρίες.

On-Line Διτλής Μετατροπής

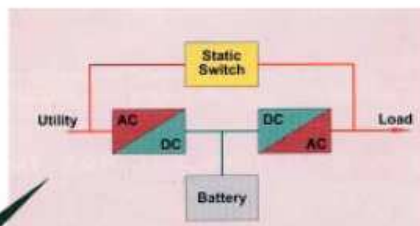
Η είσοδος & η έξοδος είναι πλήρως χωρισμένες. Ο μετατροπέας εξόδου (dc σε ac) τροφοδοτεί συνεχώς τα κρίσιμα φορτία με πλήρως νεά, ρυθμισμένη & καθαρή ημιτονοειδή έξοδο. Στις διακυμάνσεις εισόδου εκτός ανοχών, δεν γίνεται διακοπή. Ο αυτόματος διακόπτης by-pass συνδέει το φορτίο στο δίκτυο όταν ο μετατροπέας εξόδου δεν μπορεί να το τροφοδοτήσει (υπερφόρτιση, υπερθέρμανση)



SitePro 120 kVA



iv.



RPA

(Redundant Parallel Architecture : Αρχιτεκτονική Παράλληλης Εφεδρείας)

Πρωτοποριακή αρχή λειτουργίας.

Η GE προσφέρει μία μοναδική τεχνολογία που παραλληλίζει μονάδες UPS ώστε α αποτελούν πραγματική εφεδρεία (redundancy). Με την τεχνολογία αυτή, δεν υπάρχει ανάγκη εξωτερικών διακοπών για τον έλεγχο των μονάδων UPS που παραλληλίζονται. Μία από τις μονάδες αυτές παίρνει, αυθαίρετα τον ρόλο του ηγέτη ενόσω οι άλλες μονάδες UPS έχουν πρόσβαση σε όλες τις παραμέτρους ελέγχου.

Εάν ένα UPS σταματήσει να λειτουργεί, αυτόματα το φορτίο ανακατανέμεται στα άλλα. Εάν το UPS ηγέτης σταματήσει να λειτουργεί αυτόματα ένα άλλο παίρνει τη θέση τους.

Μοναδική σχεδίαση προϊόντος

Πολλά από τα προϊόντα που καλούνται redundant UPS παρουσιάζουν το κρίσιμο έλλειμμα εξοπλισμού, με κρίσιμα στοιχεία που δεν είναι redundant. Η τεχνολογία RPA παρέχει πλήρη redundancy όλων των κρίσιμων στοιχείων και έτσι αποκλείονται τα σημεία αστοχίας.

Οι λύσεις διασύνδεσης της GE:

Power JUMP DataShield

Power JUMP Manager

Power JUMP In

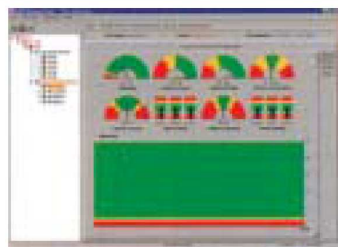
IRIS Internet remote Information System

Οι υπηρεσίες της GE Digital Power UPS

24ωρη ημερήσια υποστήριξη

Ειδικευμένοι & έμπειροι τεχνικοί του δικτύου υπηρεσιών της GE

Προϊόντα & υπηρεσίες που προσαρμόζονται στα μέτρα των αναγκών σας



LanPro 10-11



ML



Match



EP



LanPro11

Σειρά ML, Line Interactive

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥxΠxΒ(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
350/210	1 ph - 1 ph	4	150x110x300	6.5	916181	144,50
500/300	1 ph - 1 ph	5	150x110x300	7.5	916182	174,50
700/420	1 ph - 1 ph	7	150x110x420	11	916183	301,00
1000/600	1 ph - 1 ph	7	150x110x450	13	916184	434,60

Σειρά Match, Line Interactive

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥxΠxΒ(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
500/300	1 ph - 1 ph	4	144x155x350	7.2	912321	κ.ε.
700/420	1 ph - 1 ph	8	144x155x350	10.0	912322	κ.ε.
1000/600	1 ph - 1 ph	8	225x180x360	16.5	912324	κ.ε.
1500/900	1 ph - 1 ph	10	225x180x360	20.8	912326	1512,60
2200/1540*	1 ph - 1 ph	-	225x187x485	18.0	912328	κ.ε.
Μπαταρία	-	5	225x187x485	21.3	912330	1671,70
3000/1200*	1 ph - 1 ph	-	225x187x485	20.1	912329	κ.ε.
Μπαταρία	-	5	225x187x485	26.5	912331	2534,30

Το MATCH 220 & 3000 χρειάζεται ξεχωριστό battery pack

Σειρά EP, On-Line Διπλής μετατροπής

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥxΠxΒ(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
700/490	1ph - 1ph	7	220x145x400	14	918547	κ.ε
1000/700	1ph - 1ph	7	220x145x400	14	918548	κ.ε
2000/1400	1ph - 1ph	7	340x192x460	34,5	918549	κ.ε
3000/1200	1ph - 1ph	7	340x192x460	35,5	918580	κ.ε
6000/4200	1ph - 1ph	10	717x260x570	90	918581	κ.ε

Σειρά LanPro11, On-Line Διπλής μετατροπής

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥxΠxΒ(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
3/2,4	1 ph - 1 ph	10	537x313x590	85	912354	κ.ε
5/4	1 ph - 1 ph	10	537x313x590	110	912362	κ.ε
6/4	1 ph - 1 ph	8	537x313x590	115	912374	κ.ε
8/6,8	1 ph - 1 ph	11	680x313x720	165	912386	κ.ε
10/8	1 ph - 1 ph	8	680x313x720	170	912398	κ.ε



LanPro



LanPro33



SitePro

Σειρά LanPro31, On-Line Διπλής μετατροπής

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥχΠxB(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
8/6,4	3ph - 1ph	14	1190x410x890	250	911795	κ.ε.
8/6,4	3ph - 1ph	36	1190x410x890	355	911796	κ.ε.
10/8	3ph - 1ph	10	1190x410x890	250	911801	κ.ε.
10/8	3ph - 1ph	25	1190x410x890	355	911802	κ.ε.
15/12	3ph - 1ph	13	1190x410x890	365	911807	κ.ε.
20/16	3ph - 1ph	10	1190x410x890	365	911810	κ.ε.

Σειρά LanPro31 S5, On-Line Διπλής μετατροπής*

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥχΠxB(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
10/8	3ph - 3ph	10	1310x500x780	247	919267	κ.ε.
10/8	3ph - 3ph	25	1310x500x780	345	919271	κ.ε.
20/16	3ph - 3ph	10	1310x500x780	372	919279	κ.ε.
30/24	3ph - 3ph	10	1310x500x780	520	919287	κ.ε.

* Για UPS διπλής εισόδου (dual input) και παράλληλης αρχιτεκτονικής (RPA) επικοινωνήστε μαζί μας.

Σειρά SitePro, On-Line Διπλής μετατροπής**

Ισχύς (VA/W)	Φάσεις είδ-έξοδ.	Αυτονομία φορτίου 75% (min)	Διαστάσεις ΥχΠxB(mm)	Βάρος (kg)	Κωδικός	Τιμή Μονάδος (€)
10	3ph - 3ph	-	1450x680x800	240	919209	κ.ε.
Μπαταρία		15	-	230	911257	κ.ε.
Μπαταρία		30	-	290	911258	κ.ε.
Μπαταρία		43	-	400	911283	κ.ε.
15	3ph - 3ph	-	1450x680x800	290	919210	κ.ε.
Μπαταρία		10	-	230	911257	κ.ε.
Μπαταρία		15	-	290	911258	κ.ε.
Μπαταρία		24	-	400	911283	κ.ε.
20	3ph - 3ph	-	1450x680x800	290	919211	κ.ε.
Μπαταρία		6	-	230	911257	κ.ε.
Μπαταρία		10	-	290	911258	κ.ε.
Μπαταρία		16	-	400	911283	κ.ε.
30	3ph - 3ph	-	1450x680x800	320	919212	κ.ε.
Μπαταρία		6	-	290	911258	κ.ε.
Μπαταρία		10	-	400	911283	κ.ε.
40	3ph - 3ph	-	1450x680x800	350	919213	κ.ε.
Μπαταρία		6	-	400	911283	κ.ε.
60	3ph - 3ph	-	1450x750x800	475	919215	κ.ε.
Μπαταρία σε ξεχωριστό κέλυφος		10	1450x750x800	790	911636	κ.ε.
Μπαταρία σε ξεχωριστό κέλυφος		12	1450x1150x800	790	911637	κ.ε.
400	3ph - 3ph	-	1800x2600x800	2700	911659	κ.ε.
500	3ph - 3ph	-	1800x2600x800	2700	911657	κ.ε.

** Έως και 60kVA διατίθενται με οθόνη γραφικής απεικόνισης. Για UPS παράλληλης αρχιτεκτονικής (RPA) καθώς και για εξαρτήματα επικοινωνήστε μαζί μας.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Η ποσότητα της ηλιακής ακτινοβολίας που προσπίπτει στην επιφάνεια της Γης είναι υπεραρκετή για να καλύψει τις παγκόσμιες ανάγκες σε ηλιακή ενέργεια. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα αναπτύσσονται ως μία λύση στη συμβατική παραγωγή ενέργειας, ενισχύοντας έτσι τη θέση τους στην ενεργειακή αγορά.

Η αρχή λειτουργίας ενός φωτοβολταϊκού συστήματος στηρίζεται στο Φωτοβολταϊκό Φαινόμενο, κατά το οποίο: *Ορισμένα υλικά παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα όταν εκτίθενται στο ηλιακό φως (Edmund Becquerel, 1839).*

Τα βασικά στοιχεία που απαρτίζουν την φωτοβολταϊκή εφαρμογή είναι:

- Φ/Β πλαίσιο
- Αντιστροφέας (Inverter)
- Συσσωρευτές
- Πίνακας διανομής & ελέγχου

Ένα φωτοβολταϊκό σύστημα, όπως κάθε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, αποτελεί πιθανή πηγή κινδύνων για τα άτομα που το διαχειρίζονται. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να εγκατασταθούν κάποια μέσα προστασίας, τα οποία θα ανιχνεύουν τα σφάλματα στη λειτουργία του συστήματος και θα λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα. Η προστασία του Φ/Β συστήματος περιλαμβάνει ένα σύνολο στοιχείων τα οποία επιλέγονται βάση των προδιαγραφών της φωτοβολταϊκής εφαρμογής.

Ένα ολοκληρωμένο κύκλωμα προστασίας Φ/Β συστήμα

- Αυτόματες ασφάλειες MCB τύπου Φ/Β
- Διακόπτη μεταγωγής-φορτίου τύπου Φ/Β
- Αντικεραυνική προστασία
- Προστασία από υπερτάσεις και υπερρεύματα

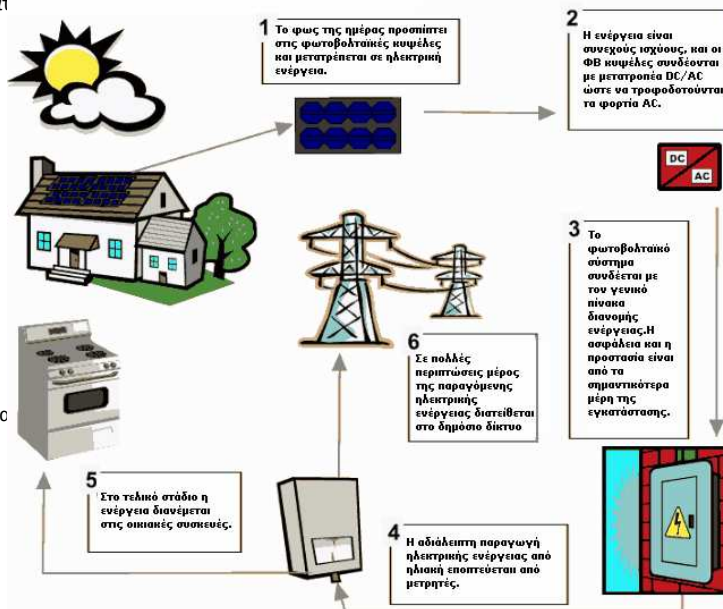
ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ DC

Η νέα σειρά μικροαυτόματων ασφαλείων της

EPC series for Solar Installations

Είναι κατάλληλοι για φωτοβολταϊκές εφαρμογές για να προστατεύουν το κύκλωμα του συστήματος και όλα τα ζωτικά υλικά λειτουργίας του

- Σχεδιασμός compact
- Μέγιστα μεγέθη μέχρι 880V και 63A
- Add-on συσκευές
- Σύστημα επέκτασης αυτόματης επαναφοράς σε κατάσταση λειτουργίας



ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ DC

Η σειρά ML-MDC διακοπτών απομόνωσης φορτίου βρίσκει χρήση από 600Vdc έως 1000Vdc σε συστήματα 2 ή 4 ή 8 πόλων, έτοιμο για σύνδεση σε φορτία συνεχούς ρεύματος και για εγκατάσταση απ' ευθείας σε ράγα στον πίνακα.

Με την πιστοποίηση της KEMA και της E.E. (CE marking) είναι αποδεδειγμένο ότι ενδείκνυται για εφαρμογές που απαιτούν μεγάλη ανοχή και αξιοπιστία κατά την διανομή και διαχείριση ηλεκτρικής ενέργειας σε φωτοβολταϊκά συστήματα.

ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ DC

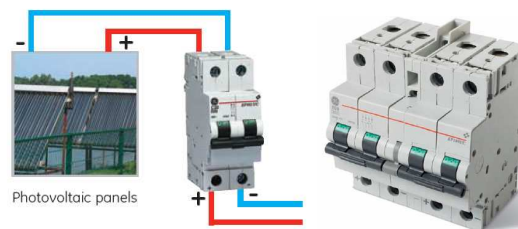
Η αυξημένη ανάγκη των φωτοβολταϊκών συστημάτων για προστασία έναντι καιρικών φαινομένων, όπως οι κεραυνοί, είναι απαραίτητη λόγω της εκτεθειμένης, στη φύση, θέσης των εγκαταστάσεων. Μία ολοκληρωμένη λύση αντικεραυνικής προστασίας απαρτίζεται από δύο τύπους προστασίας την εσωτερική και την εξωτερική.

- Το εξωτερικό σύστημα προσφέρει αντικεραυνική ασφάλεια στα φωτοβολταϊκά πλαίσια έναντι των καιρικών φαινομένων.
- Το εσωτερικό σύστημα φροντίζει το κύκλωμα παραγωγής και διανομής φωτοβολταϊκής ενέργειας να μην προσβληθεί από υπερτάσεις. Καθώς επίσης να προστατεύσει όλα τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά στοιχεία του αυτού κυκλώματος.

ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ DC/AC (INVERTER)

Η σειρά αντιστροφέων STC series PV-Inverter συνδυάζουν την εύκολη εγκατάσταση και χρήση με την ποιότητα GE και την αποτελεσματικότητα. Ο υψηλός βαθμός προστασίας IP65 επιτρέπει την εγκατάστασή του σε σκληρές περιβαλλοντικές συνθήκες με 5ετή εγγύηση καλής λειτουργίας.





Photovoltaic panels

Σειρά EP για φωτοβολταϊκές εφαρμογές

Μονοπολικές σε 1 στοιχείο πλάτους 18mm

220VDC

Ονομαστικό Ρεύμα In (A)	Τύπος	Κωδικός	Συσκευασία (τμχ)	Τιμή Μονάδας (€)
6	EP101UCB06	673333	12	25,40
10	EP101UCB10	673334	12	25,40
16	EP101UCB16	673335	12	25,40
20	EP101UCB20	673336	12	25,40
25	EP101UCB25	673337	12	25,40
32	EP101UCB32	673338	12	25,40
40	EP101UCB40	673339	12	30,60
50	EP101UCB50	673340	12	35,60
63	EP101UCB63	673341	12	41,20

Δπολικές σε 2 στοιχεία πλάτους 18mm

440VDC

Ονομαστικό Ρεύμα In (A)	Τύπος	Κωδικός	Συσκευασία (τμχ)	Τιμή Μονάδας (€)
6	EP102UCB06	673342	6	53,70
10	EP102UCB10	673343	6	53,70
16	EP102UCB16	673344	6	53,70
20	EP102UCB20	673345	6	53,70
25	EP102UCB25	673346	6	53,70
32	EP102UCB32	673347	6	53,70
40	EP102UCB40	673348	6	64,80
50	EP102UCB50	673349	6	75,10
63	EP102UCB63	673350	6	86,90

Τετραπολικές σε 24στοιχεία πλάτους 18mm

880VDC

Ονομαστικό Ρεύμα In (A)	Τύπος	Κωδικός	Συσκευασία (τμχ)	Τιμή Μονάδας (€)
10	EP104UCB10	690200	4	145,30
16	EP104UCB11	688029	4	145,30
20	EP104UCB20	688026	4	145,30
25	EP104UCB25	691580	4	145,30
32	EP104UCB32	691581	4	162,10
40	EP104UCB40	688027	4	140,80
63	EP104UCB50	688028	4	231,00

4,5kA

IEC 60898-1

Χαρακτηριστική
καμπύλη
λειτουργίας

B

(3-5 In)

v.



DC προστασία

3 βαρίστορ σε συστοιχία Υ, 2 στοιχεία πλάτος

Τύπος	Σύνθεση πόλων	Uc	I _{max}	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
CS23-40/600	2	600Vdc	40kA - 20kA	77707360	125,60
CS23-40/ 600IR με ένδειξη	2	600Vdc	40kA - 20kA	77707361	144,40
CS23-40/1000	2	1000Vdc	40kA - 20kA	77707362	131,90
CS23-40/1000 IR με ένδειξη	2	1000Vdc	40kA - 20kA	77707363	151,60

Διαθέσιμα και με αποσπώμενα φυσίγγια. Επικοινωνήστε με τα γραφεία μας για περαιτέρω πληροφορίες



Inverter για φωτοβολταϊκές εφαρμογές

High Frequency PWM, 500VDC

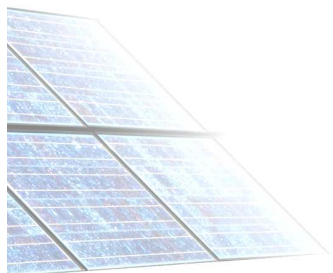
Τύπος	Ισχύς (W)	Ρεύμα Εισόδου A dc	Ρεύμα Εξόδου A AC	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
PVIN02KS SVT	2000	14,6	8,7	817502	Κ.Ε.
PVIN03KS SVT	3000	22	13	817503	Κ.Ε.
PVIN04KS SVT	4000	14	17,4	817504	Κ.Ε.
PVIN05KS SVT	5000	17,65	21,7	817505	Κ.Ε.



Διακόπτης φορτίου DC για φωτοβολταϊκές εφαρμογές

U_{imp}=6kVdc

Τύπος	Τάση Λειτουργίας (Vdc)	Ρεύμα λειτουργίας (A dc)	Σύνθεση πόλων	Κωδικός	Τιμή μονάδας (€)
PVSW0K6S16	600	16	2	247532	40,80
PVSW0K6S25	600	25	4	247533	49,30
PVSW0K6S40	600	40	4	247534	61,90
PVSW1K0S40	1000	40	8	247535	112,20
PVSW1K0S63	1000	63	8	247536	146,20
PVSW1K0S80	1000	80	8	247537	255,00
PVSW1K0S100	1000	100	8	247538	312,80



Μοτέρ χειρισμού και αυτόματης επαναφοράς του
Ρελέ διαρροής, TeleRec.
6 προσπάθειες επαναφοράς του ρελέ διαρροής
Εύκολη προσαρμογή και σύνδεση.
2 θέσεις λειτουργίας ON-OFF
Μεταγωγική επαφή ένδειξης κατάστασης.
Βοηθητική επαφή χειροκίνητης επαναφοράς.

Μοτέρ χειρισμού Ρελέ Διαρροής RCCB
(σελίδα 13)



Αντικεραυνική προστασία
(σελίδα 17-18)



Προστασία από υπερτάσεις και υπερρεύματα.
Πρωτοποριακός σχεδιασμός και συστοιχία βαρίστορ Υ.
Κλάση Λειτουργίας 1 & 2
Τύπου compact ή με αποσπώμενα φυσίγγια.
 $I_{max} = 15kA$ έως $40kA$
 $U_c = 230V/400V$

Όργανα μέτρησης και επιτήρησης
(σελίδα 24-33)

Αναλογικά & Ψηφιακά όργανα μέτρησης όλων των
ηλεκτρικών μεγεθών.
Δυνατότητα τοποθέτησης σε πόρτα ή ράγα.
Αναλυτές ηλεκτρικών παραμέτρων δικτύου.
Απομακρυσμένη εποπτεία και έλεγχος.
Μετρητές ενέργειας.



Κιβώτια Πολυεστερικά ARIA IP66
(σελίδα 51)



Κατασκευή από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού.
Ολικής μόνωσης, monoblock.
Πληθώρα εξαρτημάτων για κάθε απαιτητική εγκατάσταση
Φιλικά προς το περιβάλλον
Προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία.
Ανθεκτικά στις ακραίες καιρικές μεταβολές
Σύμφωνα με τους κανονισμούς:
IEC 60529, IEC 60439-1, IEC 60529, EN50102, EN50298

Αυτόματοι Διακόπτες Ισχύος Κλειστού τύπου
Εξαιρετική ικανότητα περιορισμού ρεύματος
Ολική επιλεκτικότητα
Ευρεία γκάμα βοηθητικών εξαρτημάτων
2 θέσεις λειτουργίας AUTO-MANUAL
3 ενδείξεις κατάστασης ON-OFF-TRIPPED
Σύμφωνα με τους κανονισμούς:
EN60947-1-2-3-4-5

Διακόπτες Ισχύος Record Plus με θερμομαγνητική προστασία
(σελίδα 73)

