

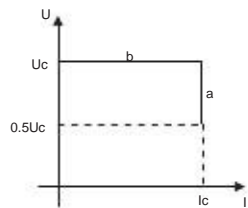


Αυτόματοι φορτιστές μπαταριών

Για μη σφραγισμένες μπαταρίες μολύβδου-οξέως



BCF...



a – σταθερό ρεύμα φόρτισης
b – σταθερή τάση φόρτισης

Κωδικός	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	Ονομαστική τάση εξόδου DC	Qty per pkg	Βάρος
	[A]	[V]	n°	[kg]
1 επίπεδο φόρτισης:				
BCF 0250 12	2.5	12	1	0.332
BCF 0450 12	4.5		1	0.332
2 επίπεδα φόρτισης:				
BCF 0125 24	1.25	24	1	0.332
BCF 0250 24	2.5		1	0.332

Συναγερμοί

	LEDs	πράσινο	κόκκινο	PEΛΕ
Σωστή τάση εξόδου	ON	OFF	ON	
Ανεστραμμένη πολικότητα	—	ON	—	
Βραχυκύκλωμα	OFF	OFF	OFF	
Υπερφόρτιση	OFF	OFF	OFF	

Τύπος	Μέγιστη απαγωγή κατανάλωσης ενέργειας		Ασφάλειες τροφοδοσίας
	[VA]	[W]	[A]
BCF 0250 12	96	40	2
BCF 0450 12	181	76	2
BCF 0125 24	96	39	2
BCF 0250 24	181	72	2

Γενικά χαρακτηριστικά

- Τεχνολογία Switching
- Συσκευή Modular για στήριξη σε ράγα Ω
- Ευρεία ζώνη βοηθητικής τροφοδοσίας
- Προστασίες:
 - Ασφάλεια παροχής εισόδου
 - Ασφάλεια εξόδου μπαταρίας
 - Ηλεκτρονικό κλειδί σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ακροδεκτών μπαταρίας, αναστροφή πολικότητας και χαμηλή τάση πόλων μπαταρίας (<0.5 Ue)
 - Έξοδος συναγερμού ρελέ.
- Ενδεικτικά LED:
 - Σωστή τάση εξόδου
 - Ανεστραμμένη πολικότητα μπαταρίας.

Χαρακτηριστικά λειτουργίας

- Βοηθητική τάση τροφοδοσίας: 100...240 VAC (±10%) 50/60Hz (±5%)
- Κύκλος φόρτισης: σύμφωνα με τα στάνταρτ DIN 41773
- Περιορισμός έντασης
- Βαθμός προστασίας IEC: IP20
- Σταθερή κοχλιωτή σύσφιξη ακροδεκτών με βίδες.

Κύκλωμα εξόδου συναγερμού

- Τύπος εξόδου: ρελέ 3A 250 VAC (AC1).

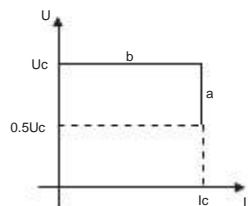
Πιστοποιήσεις και συμμόρφωση

Αποκτηθείσες πιστοποιήσεις: cURus και GOST. Συμβατότητα με τα πρότυπα: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 60950-1, CSA C22.2 n°60950-1.

Για σφραγισμένες και μη μπαταρίες μολύβδου-οξέως



BCG...



a – σταθερό ρεύμα φόρτισης
b – σταθερή τάση φόρτισης

Κωδικός	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	Ονομαστική τάση εξόδου DC	Qty per pkg	Βάρος
	[A]	[V]	n°	[kg]
1 επίπεδο φόρτισης:				
BCG 06 12	6	12	1	0.532
BCG 12 12	12		1	0.710
2 επίπεδα φόρτισης:				
BCG 05 24	5	24	1	0.532
BCG 10 24	10		1	0.710
Αξεσουάρ:				
BCG X00	Προσαρμογέας για κάθετη στήριξη σε ράγα Ω		1	0.022

Συναγερμοί

	POWER ON	REV	RELAY/ALARM LED
Σωστή τάση εξόδου	ON	OFF	ON
Ανεστραμμένη πολικότητα	—	ON	—
Βραχυκύκλωμα	OFF	OFF	OFF
Υπερφόρτιση	OFF	OFF	OFF

Τύπος	Κατανάλωση ενέργειας		Ασφάλ. τροφ. (Type T)
	[VA]	[W]	[A]
BCG 06 12	97	14	8
BCG 12 12	195	31	16
BCG 05 24	158	20	6.3
BCG 10 24	311	36	12

Γενικά χαρακτηριστικά

- Τεχνολογία Switching
- Βιδωτή ή σε ράγα στήριξη
- Δύο τάσεις φόρτισης με επιλογή μέσω μικροδιακοπών
- Ευρεία ζώνη βοηθητικής τροφοδοσίας
- Λειτουργία Boost ελεγχόμενη μέσω εξωτερικής επαφής
- Προστασία από βραχυκύκλωμα, υπερφόρτιση και αναστροφή πολικότητας μπαταρίας
- Αντίσταση περιοριστή έντασης φόρτισης
- Έξοδος συναγερμού με ρελέ που έχει μεταγωγική επαφή.
- Προστασίες:
 - Ασφάλεια εισόδου στην πλευρά του AC
 - Προστασία εξόδου για προστασία της μπαταρίας (σε περίπτωση δυσλειτουργίας αυτής)
 - Βραχυκυκλώματος στην πλευρά εξόδου (λειτουργία hiccup)
 - Αναστροφής πολικότητας
 - Αυτόματη επαναφορά μετά την αποκατάσταση της ανωμαλίας
- Ενδεικτικά LED:
 - Τροφοδοσία ON
 - Λειτουργία φόρτισης (I>20% I_c)
 - Υπερφόρτιση ή βραχυκύκλωμα
 - Αναστροφή πολικότητας μπαταρίας.

Χαρακτηριστικά λειτουργίας:

- Βοηθητική τάση τροφοδοσίας: 110...240VAC (90...264VAC)
- Δύο τάσεις φόρτισης με επιλογή μέσω μικροδιακοπών:
 - Μη σφραγισμένες μπαταρίες μολύβδου-οξέως
 - Σφραγισμένες μπαταρίες μολύβδου-οξέως
- Μέγιστη ένταση φόρτισης ρυθμιζόμενη (εξωτερικό trimmer):
 - 20...100% της ονομαστικής έντασης
- Έξοδος συναγερμού με μεταγωγική επαφή:
 - 30 V DC 5 A
 - Ενεργή σε απουσία συναγερμού
- Κύκλος εργασίας φόρτισης σταθερής έντασης / τάσης σύμφωνα με τα στάνταρτ DIN 41773
- Βαθμός προστασίας IEC: IP20.

Κύκλωμα εξόδου συναγερμού

- Τύπος εξόδου: ρελέ 3A 250 VAC (AC1)..

Πιστοποιήσεις και συμμόρφωση

Αποκτηθείσες πιστοποιήσεις: cURus και GOST. Συμβατότητα με τα πρότυπα: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 60950-1, CSA C22.2 n°60950-1.

Για μπαταρίες μολύβδου-οξέως



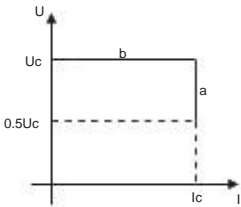
31 BCE 0312
31 BCE 2V524



31 BCE 0612
31 BCE 0524



31 BCE 1212
31 BCE 1024



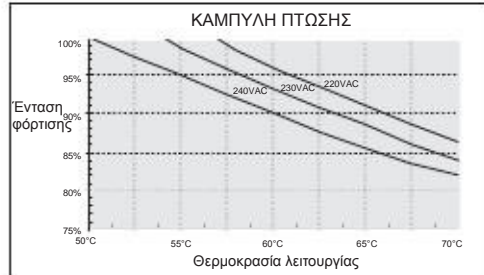
a – σταθερό ρεύμα φόρτισης
b – σταθερή τάση φόρτισης

Κωδικός	Ονομαστικό ρεύμα εξόδου [A]	Ονομαστική τάση εξόδου DC [V]	Qty per pkg	Βάρος [kg]
1 επίπεδο φόρτισης				
31 BCE 0312	3	12	1	1.984
31 BCE 0612	6		1	4.832
31 BCE 1212	12		1	8.690
31 BCE 2V524	2,5	24	1	1.992
31 BCE 0524	5		1	4.960
31 BCE 1024	10		1	9.560

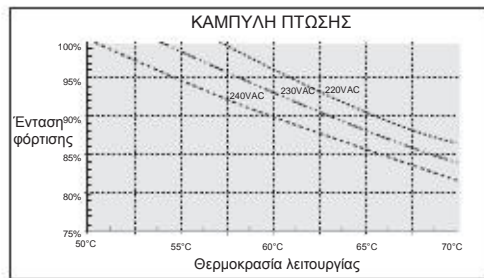
Τύπος	Κατανάλωση Ενέργειας		Ασφάλ. τροφοδ.	Ασφάλ. εξόδου
	[VA]	[W]	[A]	[A]
BCE 0312	117	24	—	6.3
BCE 0612	222	46	4	12.5
BCE 1212	400	73	6.3	25
BCE 2V524	166	26	—	6.3
BCE 0524	317	40	4	12.5
BCE 1024	610	66	6.3	25

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΠΤΩΣΗΣ

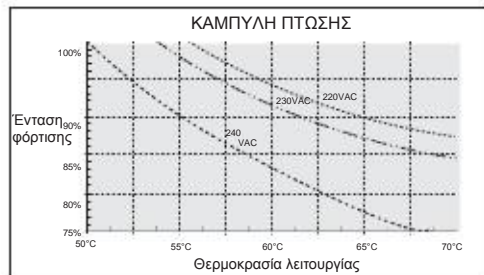
BCE 2V5 - BCE 03



BCE 05 - BCE 06



BCE 10 - BCE 12



Γενικά χαρακτηριστικά

- Γραμμική τεχνολογία
- Βιδωτή στήριξη.
- Προστασίες:
 - Ασφάλεια εισόδου τροφοδοσίας (εκτός BCE 2V5 & BCE 03)
 - Ασφάλεια εξόδου μπαταρίας
 - Ηλεκτρονικό κλείδωμα σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ακροδεκτών μπαταρίας, αναστροφή πολικότητας, χαμηλής τάσης πόλων (<0.5 Ue) και αποσύνδεσης μπαταρίας
 - Έξοδος φόρτισης:
 - Στατική-αρνητική, NPN transistor: BCE 2V5 και BCE 03
 - Ρελέ: BCE 05, BCE 06, BCE 10 και BCE 12.
- Ενδεικτικά LED:
 - Τροφοδοσίας ON
 - Φόρτισης ($I > 20\% I_c$)
 - Συναγερμός ενεργοποίησης προστασίας

Χαρακτηριστικά λειτουργίας:

- Βοηθητική τάση τροφοδοσίας: 220...240 V AC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz ($\pm 5\%$)
- Ένταση φόρτισης: ρυθμιζόμενη 30-100% Ie
- Κύκλος φόρτισης: σύμφωνα με τα στάνταρτ DIN 41773
- Περιοριστής έντασης
- Βαθμός προστασίας: IP00
- Κοχλιωτή σύσφιξη ακροδεκτών με βίδες:
 - αφαιρούμενες στα BCE 03 και BCE 2V5
 - σταθερές στα BCE 05, BCE 06, BCE 10 και BCE 12.

Συναγερμοί

BCE 2V524 - BCE 0312

Αυτοί οι τύποι έχουν μια σταθερή έξοδο συναγερμού για έλεγχο ρελέ ή ενδεικτικού, (max 300 mA). Εάν συνδεθεί σαν ρελέ τότε αυτό θα ενεργοποιείται κανονικά σε απουσία του συναγερμού. Εάν επιλεγθεί σαν συναγερμός LED ALARM τότε το LED θα απενεργοποιείται κατά την απουσία της τροφοδοσίας..

BCE 0524 - BCE 0612 - BCE 1024 - BCE 1212

Αυτοί οι τύποι έχουν συνήθως ενεργοποιημένο έξοδο ρελέ συναγερμού. Σε συνθήκες συναγερμού με ενεργοποιημένο LED ALARM ή κατά την απουσία τροφοδοσίας, το ρελέ απενεργοποιείται. Πιθανές αιτίες του συναγερμού:

- Χαμηλή τάση μπαταρίας
- Καμένη ασφάλεια μπαταρίας
- Αποσυνδεδεμένη μπαταρία
- Ανιστραμμένη πολικότητα μπαταρίας.

Κύκλωμα εξόδου συναγερμού

BCE 2V524 - BCE 0312

- Τύπος εξόδου:
 - Στατική-αρνητική, NPN transistor ¹
 - Μέγιστη εφαρμοζόμενη τάση: +V ακροδεκ. μπαταρίας
 - Μέγιστη ένταση εξόδου: 300 mA
 - Μέγιστο ρεύμα υπερφόρτωσης για 1 δευτερόλεπτο: 2A
 - Δυναμική προστασία υπερφόρτισης από επαγωγικά φορτία.

BCE 0524 - BCE 0612 - BCE 1024 - BCE 1212

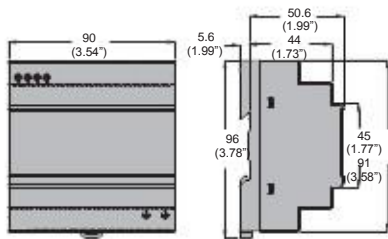
- Τύπος εξόδου:
 - Ρελέ: 1 μεταγωγική επαφή (SPDT)
 - Ονομαστική τάση: 250 V AC
 - Μέγιστη αποδεκτή τάση: 440VAC
 - IEC ονομαστική αντοχή σε φορτία AC1: 5A 250VAC 1th
 - IEC ονομαστική αντοχή σε DC13 ή DC14y: 5A 30VDC
 - Ηλεκτρική ζωή: >10⁵ κύκλοι
 - Μηχανική ζωή: >30x10⁵ κύκλοι.

¹ Η έξοδος είναι απροστατευτή σε βραχυκύκλωμα ή υπερφόρτωση, αλλά μπορεί να χειριστεί φορτία τύπου λυχνιών νήματος 3W.

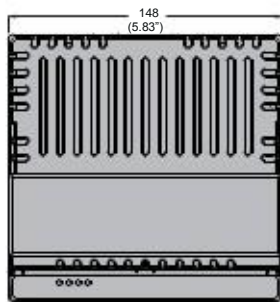
Πιστοποιήσεις και συμμόρφωση

Αποκτηθείσες πιστοποιήσεις: GOST.
Συμβατότητα με τα πρότυπα: IEC/EN 60335-2-29.

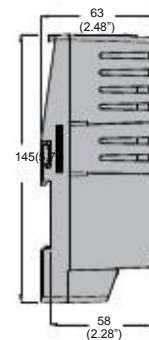
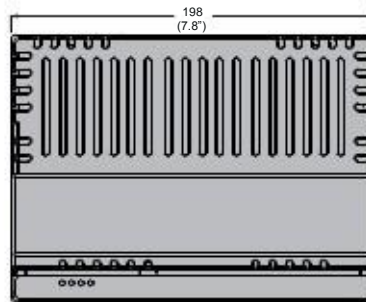
BCF...



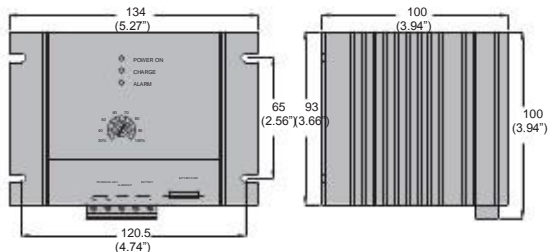
BCG 06 12 - BCG 05 24



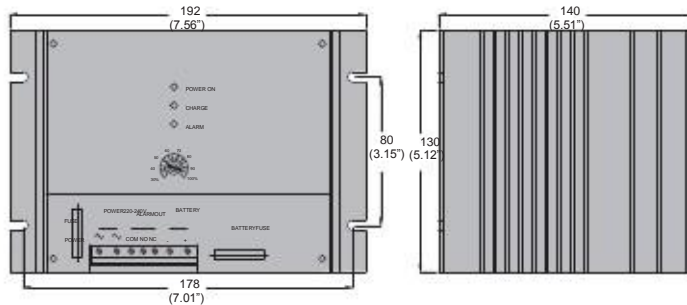
BCG 12 12 - BCG 10 24



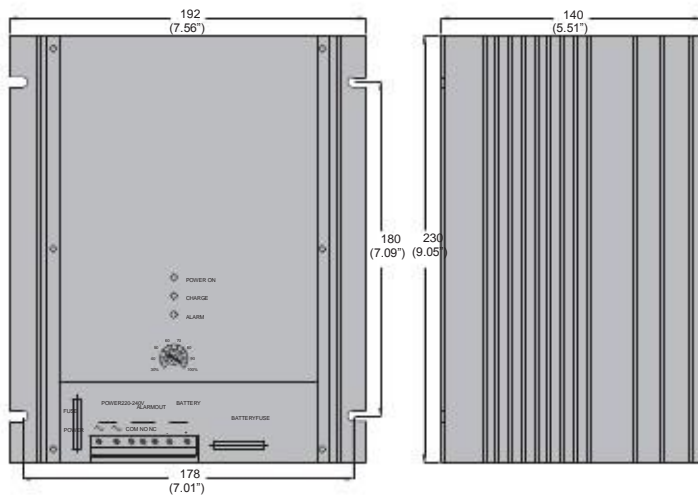
BCE 0312 - BCE 2V524



BCE 0612 - BCE 0524

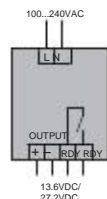


BCE 1212 - BCE 1024

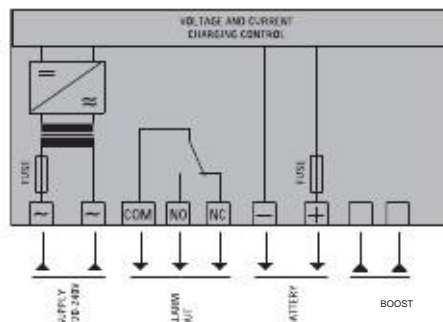


Διαγράμματα συνδεσμολογίας

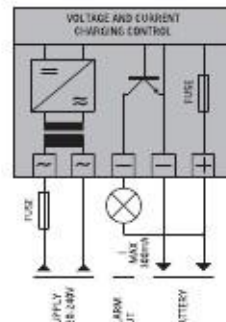
BCF...



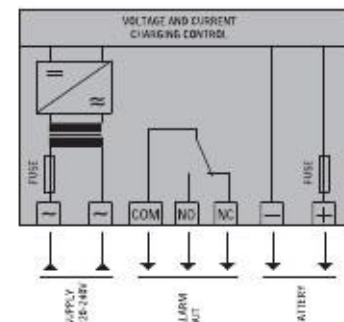
BCG...



BCE 2V5... - BCE 03...



BCE 05... - BCE 06... - BCE 10... - BCE 12...



ΤΥΠΟΣ	BCG...	BCF...	BCE...
Περιγραφή	Μονοφασικός φορτιστής 1 επιπέδου φόρτισης για σφραγισμένες και μη μπαταρίες μολύβδου-οξέως	Αυτόματος, μονοφασικός φορτιστής 1 επιπέδου φόρτισης για σφραγισμένες και μη μπαταρίες μολύβδου-οξέως	
Τάση τροφοδοσίας	110...240VAC -20...+10% 50/60Hz	100...240VAC ±10% 50/60Hz	220...240VAC ±10% 50/60Hz
Ονομαστική τάση εξόδου U_e	12-24VDC		
Ονομαστική ένταση φόρτισης I_e	6-12A (12VDC) 5-10A (24VDC)	2.5-4.5A (12VDC) 1.25-2.5A (24VDC)	3-6-12A (12VDC) 2.5-5-10A (24VDC)
ΚΥΚΛΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ			
Πρότυπα	DIN 41773		
Διαγράμματα	<p>a – σταθερό ρεύμα φόρτισης b – σταθερή τάση φόρτισης</p>		
Τάση τέλους φόρτισης U_c	Μπαταρία 12V: 13.8 ή 13.5VDC (default) Μπαταρία 24V: 27.0 ή 26.7VDC (default)	Μπαταρία 12V: 13.6VDC (2.27V/cell) Μπαταρία 24V: 27.2VDC (2.27V/cell)	Μπαταρία 12V: 13.8VDC (2.3V/cell) Μπαταρία 24V: 27.6VDC (2.3V/cell)
Ένταση φόρτισης I_c	Ρυθμιζόμενη 20% έως 100% I_e (με ποτενσιόμετρο)	Σταθερή	Ρυθμιζόμενη 30% με 100% I_e (με ποτενσιόμετρο)
Περιοριστής έντασης	Ναί		
Boost (ενίσχυση)	+4.4% U_c	—	—
ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ			
	<ul style="list-style-type: none"> – Ασφάλεια κύριας τροφοδοσίας – Αναστολή φόρτισης λόγω: <ul style="list-style-type: none"> • βραχυκύκλωμα ακοδεκτ. μπαταρίας • αναστροφή πολικότητας μπαταρίας • χαμηλή τάση πόλων μπαταρίας (<0.5 U_e) 	<ul style="list-style-type: none"> – Ασφάλεια κύριας τροφοδοσίας – Αναστολή φόρτισης λόγω: <ul style="list-style-type: none"> • βραχυκύκλωμα ακοδεκτ. μπαταρίας • αναστροφή πολικότητας μπαταρίας • χαμηλή τάση πόλων μπαταρίας (<0.5 U_e) 	<ul style="list-style-type: none"> – Ασφάλεια κύριας τροφοδοσίας (μόνο στους τύπους 5, 6, 10, 12A) – Ασφάλεια εξόδου μπαταρίας – Αναστολή φόρτισης λόγω: <ul style="list-style-type: none"> • βραχυκύκλωμα ακοδεκτ. μπαταρίας • αναστροφή πολικότητας μπαταρίας • χαμηλή τάση πόλων μπαταρίας (<0.5 U_e) • αποσυνδεδεμένη μπαταρία
ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΞΟΔΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ			
Τύπος εξόδου	1 ρελέ 5A 30VDC	1 ρελέ 3A 250VAC (AC1)	Στατική (τρανζίστορ NPN) ¹ : Ρελέ με 1 μεταγωγική επαφή (SPDT), 5A 250VAC ²
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ			
Θερμοκρασία λειτουργίας	-30...+55°C (+55...70°C with derating -1,5%/°C)	-40...+51°C	-10...+50°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-30...+80°C	-40...+85°C	-30...+80°C
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ			
Έκδοση	—	Modular	Open frame
Βαθμός προστασίας	IP20	IP20	IP00
Ψύξη	Φυσική		
Συνδέσεις	Βιδωτοί ακροδέκτες	Βιδωτοί ακροδέκτες	Αφαιρούμενοι/βυσματωτοί ακροδέκτες ¹ Βιδωτοί ακροδέκτες ²

¹ Μόνο για τους τύπους 2.5A και 3A.

² Μόνο για τους τύπους 5, 6, 10 και 12A.

www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
VIA DON E. MAZZA, 12 - 24020 GORLE (BERGAMO) ITALY
Tel. +39 035 4282111 Fax +39 035 4282200
E-mail: info@LovatoElectric.com Sales Department: Tel. +39 035 4282354 - Fax +39 035 4282400

PD91

LOVATO Electric offices in the world

United Kingdom
LOVATO ELECTRIC LTD
Tel. +44 8458 110023
www.Lovato.co.uk

Czech Republic
LOVATO ELECTRIC S.R.O.
Tel. +420 226 203203
www.LovatoElectric.cz

Germany
LOVATO ELECTRIC GmbH
Tel. +49 7243 7669370
www.LovatoElectric.de

USA
LOVATO ELECTRIC INC
Tel. +1 757 5454700
www.LovatoUsa.com

Spain
LOVATO ELECTRIC S.L.U.
Tel. +34 93 7812016
www.LovatoElectric.es

Canada
LOVATO ELECTRIC CORP.
Tel. +1 450 6819200
www.Lovato.ca

Poland
LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
Tel. +48 71 7979010
www.LovatoElectric.pl

United Arab Emirates
LOVATO ELECTRIC ME FZE
Tel. +971 4 3712713
www.LovatoElectric.ae

Turkey
LOVATO ELEKTR K LTD
Tel. +90 216 5401426-27
www.LovatoElectric.com.tr