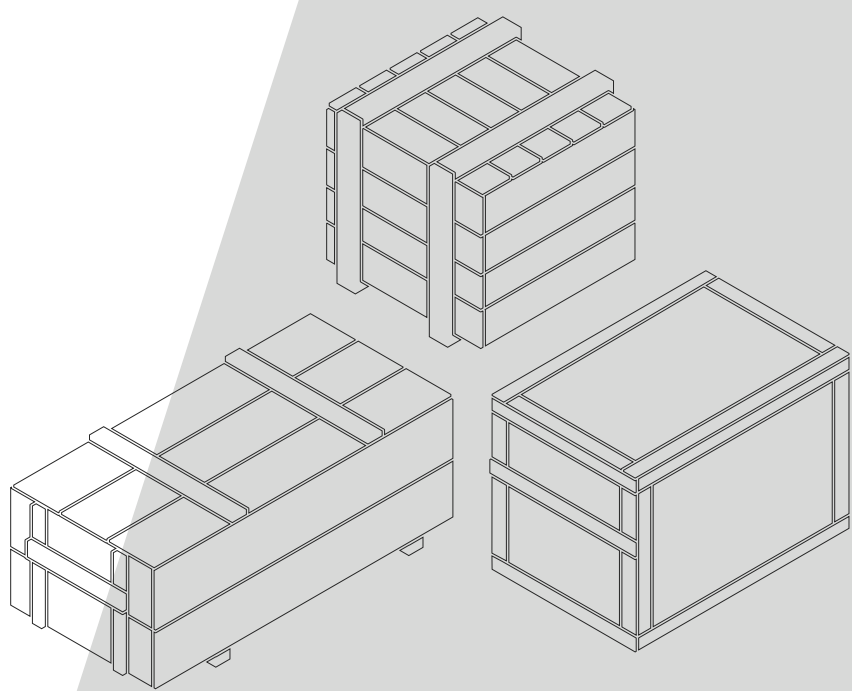
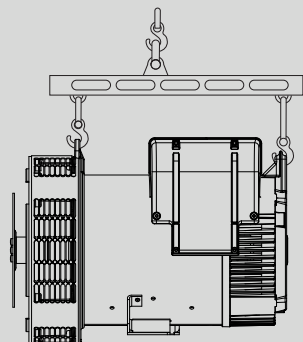


Nidec

Power



TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

Installazione e manutenzione

LEROY-SOMER™

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

Questo è il manuale dell'alternatore che avete appena acquistato. Ora, desideriamo richiamare la vostra attenzione sul contenuto di questo manuale di manutenzione.

LE MISURE DI SICUREZZA

Prima di mettere in funzione la vostra macchina, leggere attentamente questo manuale di installazione e manutenzione.

Tutte le operazioni e gli interventi da effettuare per la gestione di questa macchina dovranno essere realizzati da personale qualificato.

Il nostro servizio di assistenza tecnica è a vostra disposizione per qualunque informazione.

I vari interventi descritti in questo manuale sono corredati da note o da simboli che informano l'utente sui rischi di incidente. È indispensabile conoscere e rispettare le segnalazioni di sicurezza riportate.

ATTENZIONE

Nota di sicurezza per un intervento che può danneggiare o distruggere la macchina o gli elementi circostanti.



Simbolo di sicurezza che indica un pericolo generico per il personale.



Simbolo di sicurezza che indica un pericolo di natura elettrica per il personale.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il personale che eseguirà le diverse operazioni descritte in queste istruzioni dovrà indossare dispositivi di protezione personale adatti ai rischi meccanici ed elettrici.



Tutte le operazioni di sollevamento e manutenzione devono essere effettuate con materiali approvati e con l'alternatore in posizione orizzontale. Per la scelta delle attrezzature di sollevamento, fare riferimento al peso dell'alternatore riportato nel manuale d'uso e manutenzione.

AVVISO

Gli alternatori non devono essere messi in servizio fino al momento in cui le macchine nelle quali devono essere incorporati vengono dichiarate conformi alle direttive CE, nonché alle altre direttive eventualmente applicabili. Questo manuale deve essere trasmesso all'utente finale.

La gamma di alternatori elettrici e degli articoli correlati prodotti dalla nostra azienda o per nostro conto è conforme ai requisiti delle direttive dell'Unione doganale.

L'alternatore è un sotto-insieme che viene consegnato senza dispositivo di protezione contro i cortocircuiti. La protezione deve essere garantita mediante un interruttore del gruppo dimensionato per interrompere la corrente di dispersione.

© 2025 Moteurs Leroy-Somer SAS
Share Capital: 32,239,235 €, RCS Angoulême
338 567 258.

Ci riserviamo il diritto di modificare, in qualunque momento, le caratteristiche dei propri prodotti per apportarvi gli ultimi sviluppi tecnologici. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Questo documento può essere riprodotto, in alcuna forma, senza il nostro previo consenso.

Marchi, modelli e brevetti depositati.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

SOMMARIO

1 - IMBALLAGGIO E PROTEZIONE DELLE MACCHINE	4
1.1 - Caratteristiche degli imballaggi	4
2 - TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO	4
2.1 - Trasporto	4
2.2 - Controlli alla consegna	4
2.3 - Controlli durante il disimballaggio	4
3 - STOCCAGGIO PROLUNGATO	5
3.1 - Stoccaggio interno breve (< 6 mesi)	5
3.2 - Stoccaggio esterno breve (< 6 mesi)	5
3.3 - Stoccaggio lungo (> 6 mesi)	5
4 - INSTALLAZIONE	6
4.1 - Pulizia dopo un lungo periodo di stoccaggio	6
4.2 - Controlli elettrici prima della messa in funzione dopo un lungo periodo di stoccaggio	6
4.3 - Controlli meccanici	7

Istruzioni di smaltimento e riciclaggio

Dichiarazione EC



Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria devono essere eseguite da personale addestrato alla messa in servizio e alla manutenzione degli elementi elettrici e meccanici, al fine di evitare i rischi di incidenti e mantenere la macchina nello stato originale.

ATTENZIONE

La mancata osservanza e applicazione rigorosa delle misure preventive descritte nelle istruzioni di imballaggio, stoccaggio e ispezione descritte nelle istruzioni renderà nulla la garanzia del costruttore.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

1 - IMBALLAGGIO E PROTEZIONE DELLE MACCHINE

1.1 - Caratteristiche degli imballaggi

Di seguito sono descritte le diverse classi di imballaggio. Verificare che la classe di imballaggio corrisponda all'ordine.

Imballaggio Classe 1: supporto in legno senza protezione.

Imballaggio Classe 1.1: supporto in legno + custodia in plastica + sacchetto disidratante.

Imballaggio Classe 11: imballaggio in cartone.

Imballaggio Classe 11.1: imballaggio in cartone + custodia in plastica + sacchetto disidratante.

Imballaggio Classe 3: cassa aperta.

Imballaggio Classe 3.1: cassa aperta + custodia in plastica + sacchetto disidratante.

Imballaggio Classe 4.1: cassa per trasporto marittimo + custodia in plastica + sacchetto disidratante.

Imballaggio Classe 5.1: cassa per trasporto marittimo + foglio di alluminio a tenuta stagna e sotto vuoto.

2 - TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

2.1 - Trasporto

Durante il trasporto le macchine non devono essere sottoposte a urti intermittenti di livello superiore a 30 m/s^2 .

Nelle macchine dotate di un solo cuscinetto, il rotore deve essere bloccato durante il trasporto per evitare problemi di «falsa brinellatura».

La temperatura delle macchine deve rimanere nell'intervallo da -20°C a 70°C . È permessa tuttavia una temperatura fino a -40°C per poche ore.

La macchina deve essere protetta da condizioni meteorologiche avverse e presenza di condensa.

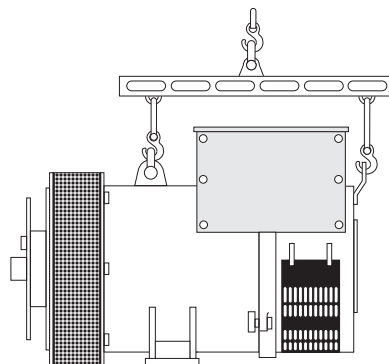
2.2 - Controlli alla consegna

Alla consegna dell'alternatore, verificare che non abbia subito alcun danno nel corso del trasporto. In presenza di evidenti segni

d'urto, notificare al trasportatore il problema (eventuale intervento delle assicurazioni) e, dopo un controllo visivo, verificare l'aspetto generale della macchina e farla ruotare a mano per identificare eventuali anomalie.

ATTENZIONE

I golfari di sollevamento, sovradimensionati, permettono la movimentazione del solo alternatore. I ganci o le maniglie di sollevamento devono essere adatti alla forma dei golfari. Utilizzare un sistema di sollevamento adatto all'ambiente dove è posizionata la macchina.



2.3 - Controlli durante il disimballaggio

Per la spedizione, le macchine sono munite di un dispositivo di blocco del rotore, in modo da evitare qualsiasi danno ai cuscinetti.

Si consiglia di conservare questo dispositivo in modo da poterlo utilizzare in caso di ulteriore trasporto.

Effettuare un'ispezione visiva dopo il disimballaggio. Non togliere il grasso di protezione dall'estremità d'albero né dalla flangia e dal disco di accoppiamento.

Questi dispositivi di protezione devono rimanere al loro posto fino al termine dell'installazione. Verificare che tutti i dati della targa di identificazione siano conformi all'ordine.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

3 - STOCCAGGIO PROLUNGATO

Il periodo di stoccaggio è determinato dalla data di produzione dell'alternatore (vedi targhetta).

3.1 - Stoccaggio interno breve (< 6 mesi)

Se gli alternatori non vengono disimballati subito, le casse devono essere stoccate orizzontalmente, in un locale asciutto e senza polveri, gas o prodotti corrosivi. Non appoggiare alcun oggetto sopra o contro le casse.

Per evitare danni ai cuscinetti, stoccare gli alternatori su supporti non soggetti a vibrazioni.

ATTENZIONE

Il locale di stoccaggio deve:

- essere chiuso e coperto,
- essere protetto da umidità, roditori e insetti,
- essere privo di gas corrosivi o gas di scarico,
- essere isolato dalle vibrazioni continue o intermittenti,
- disporre di un sistema di ventilazione con filtro,
- avere una temperatura compresa tra 5 e 60 °C, senza sbalzi improvvisi,
- avere un'umidità relativa dell'aria < 50%,
- disporre di un sistema di rilevazione incendi,
- disporre di un impianto di alimentazione elettrica per le resistenze anticondensa.

3.2 - Stoccaggio esterno breve (< 6 mesi)

Se possibile, scegliere un luogo di stoccaggio asciutto, protetto dagli allagamenti e dalle vibrazioni.

Verificare gli eventuali danni all'imballaggio prima di stoccare l'apparecchio, in modo da garantire condizioni di stoccaggio appropriate.

Disporre le macchine su piattaforme o pallet in legno per proteggerle dall'umidità del suolo e impedire che sprofondino nel

terreno. L'aria deve poter circolare liberamente sopra l'apparecchio.

Il telone utilizzato per proteggere l'apparecchio dalle intemperie non deve essere a contatto con le superfici del prodotto.

3.3 - Stoccaggio lungo (> 6 mesi)

Oltre alle precauzioni descritte per lo stoccaggio di breve durata, si raccomanda di misurare la resistenza d'isolamento degli avvolgimenti ogni tre mesi oppure di controllare l'isolamento degli avvolgimenti effettuando un test dielettrico. In questo caso, è indispensabile scollegare tutti i collegamenti del regolatore.

ATTENZIONE

Gli eventuali danni causati al regolatore in questo tipo di situazione non sono coperti dalla garanzia. Vedere le istruzioni di manutenzione.

Verificare ogni tre mesi lo stato delle superfici verniciate. Se si notano tracce di corrosione, eliminarle e applicare una vernice anticorrosiva.

Verificare ogni tre mesi lo stato del rivestimento anticorrosione delle superfici lavorate, delle estremità d'albero, dei dischi di accoppiamento e dell'alloggiamento della flangia. Se si notano tracce di corrosione, eliminarle tramite una tela smeriglio a grana fine e applicare nuovamente del grasso di protezione.

Se la macchina è stoccata in una cassa in legno, verificare le aperture di ventilazione. Evitare l'ingresso nella cassa di acqua, insetti e sostanze nocive.

Arresto prolungato: per evitare problemi, si consiglia di utilizzare delle resistenze anticondensa.

Dopo 6 mesi di inattività, lubrificare iniettando il doppio del volume di grasso utilizzato per la manutenzione standard.

Successivamente, ogni 3 mesi, ruotare più volte la linea d'albero della macchina iniettando un volume standard di grasso.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

ATTENZIONE

Le resistenze anticondensa devono essere obbligatoriamente collegate, se il luogo di stoccaggio ha una temperatura $< 5^{\circ}\text{C}$ e un'umidità relativa dell'aria $> 50\%$. In questo caso, togliere la pellicola protettiva in plastica dalla macchina per fare circolare liberamente l'aria.

4 - INSTALLAZIONE

4.1 - Pulizia dopo un lungo periodo di stoccaggio

L'interno e l'esterno della macchina devono essere prive di qualsiasi traccia di olio, acqua, polvere e sporcizia.

L'interno dell'alternatore deve essere pulito con aria compressa a bassa pressione.

- Togliere la protezione antiruggine dalle superfici esposte utilizzando un panno imbevuto in un solvente a base di petrolio.

ATTENZIONE

Per la pulizia della macchina, è vietato l'uso di acqua o di una lancia ad alta pressione. Qualunque incidente derivante da questa operazione non sarà coperto da garanzia.



Queste operazioni devono essere eseguite in un impianto di pulizia dotato di un sistema di aspirazione, di recupero e di eliminazione dei prodotti.

4.2 - Controlli elettrici prima della messa in funzione dopo un lungo periodo di stoccaggio

Scollegare le tre fasi in corrispondenza dei morsetti del generatore.

ATTENZIONE

Scollegare tutti gli accessori (AVR, filtro EMC, ecc.). Vedere gli schemi elettrici per identificare gli accessori da scollegare.

La misurazione va eseguita tra una fase e la terra. La lettura viene effettuata dopo 1 minuto di prova.

	Tensione di prova (VCC)	Criteri ($\text{M}\Omega$; 40°C)
Statore: $U \leq 1 \text{ kV}$	500	5
Rotore	500	5
Eccitatore (statore e rotore)	500	5
Induttori ausiliari di eccitazione (AREP)	250	5
PMG (statore)	100	5
Elemento riscaldante	500	5
Sensori di temperatura	500	5

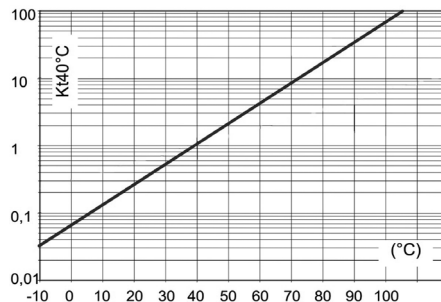
Raccomandazioni IEEE 43

Se la resistenza di isolamento non viene misurata con un elemento di prova a 40°C utilizzare un fattore di correzione.

$$R_{m\ 40^{\circ}\text{C}} = R_t \times K_{t40}$$

R_t Resistenza di isolamento misurata

K_{t40} Fattore di correzione



Per ritrovare i valori minimi sopra indicati, esistono due metodi.

a) Asciugare la macchina per 24 ore in forno, ad una temperatura di 110°C (senza il regolatore).

b) Soffiare aria calda all'entrata dell'aria, facendo ruotare la macchina con l'induttore scollegato.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

ATTENZIONE

Assicurarsi che l'alternatore possieda il livello di protezione corrispondente alle condizioni ambientali.

4.3 - Controlli meccanici

Prima dell'avviamento, verificare che:

- il corretto serraggio di tutte le viti smontate,
- la lunghezza e la coppia di serraggio delle viti aggiunte siano corrette,
- l'aria di raffreddamento entri liberamente,
- le griglie e il carter di protezione siano posizionati correttamente,
- il senso di rotazione sia conforme alle istruzioni di manutenzione,
- il collegamento corrisponda alla tensione d'esercizio del sito (vedere le istruzioni di manutenzione).

In caso di cuscinetti ingrassabili, si consiglia di effettuare l'ingrassaggio della macchina prima del primo avviamento e poi di ripetere l'operazione dopo alcune ore di funzionamento. La qualità e la quantità del grasso sono indicate nelle istruzioni di manutenzione della macchina.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

Istruzioni di smaltimento e riciclaggio

Ci impegniamo per limitare l'impatto ambientale della nostra attività. Monitoriamo continuamente i nostri processi di produzione, l'approvvigionamento di materiale e la concezione dei prodotti per migliorare la riciclabilità e diminuire l'impronta ecologica.

Le presenti istruzioni sono esclusivamente a scopo informativo. Spetta all'utente garantire la conformità con la legislazione locale in merito allo smaltimento e riciclaggio del prodotto.

Materiali riciclabili

I nostri alternatori sono composti principalmente di ghisa, acciaio e rame, materiali che possono essere recuperati ai fini del riciclaggio.

Questi materiali possono essere recuperati attraverso una combinazione di processi di smantellamento, separazione meccanica e fusione. Il nostro dipartimento di assistenza tecnica può fornire istruzioni dettagliate sullo smontaggio dei prodotti su richiesta.

Materiali di scarto e pericolosi

I seguenti componenti e materiali necessitano di un trattamento speciale per essere separati dall'alternatore prima del processo di riciclaggio:

- materiali elettrici trovati nella scatola morsettiera, ivi compreso il regolatore di tensione (198), i trasformatori di corrente (176), il modulo di soppressione interferenza e altri semiconduttori.
- il ponte diodi (343) e il varistore (347), presenti sul rotore dell'alternatore.
- componenti principali in plastica, come la struttura della scatola morsettiera su alcuni prodotti. Questi componenti sono solitamente marcati con informazioni sul tipo di plastica.

Tutti i materiali summenzionati necessitano di un trattamento speciale per separare i rifiuti dal materiale recuperabile e devono essere manipolati da aziende specializzate in smaltimento.

L'olio e il grasso provenienti dal sistema di lubrificazione devono essere considerati come rifiuti pericolosi e devono essere gestiti conformemente alla legislazione locale.

I nostri alternatori hanno una durata specifica di 20 anni. Dopo questo periodo, il funzionamento del prodotto deve essere interrotto, indipendentemente dalla sua condizione. Ogni ulteriore operazione dopo questo periodo sarà sotto la esclusiva responsabilità dell'utente.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli



Angoulême, 16 giugno 2024

Dichiarazione EC

Moteurs Leroy-Somer dichiara, con la presente, che i generatori elettrici tipo:

LSA 40 – LSA 42.3 – LSA 44.3 – LSA 46.3 – LSA 47.2 – LSA 47.3 – LSA 49.1 – LSA 49.3 – LSA 50.1 – LSA 50.2 – LSA 51.2 – LSA 52.2 – LSA 52.3 – LSA 53 – LSA 53.1 – LSA 53.2 – LSA 54 – LSA 54.2 – LSA 55.3 – TAL040 – TAL 042 – TAL 044 – TAL 046 – TAL 047 – TAL 047.3 – TAL 049 – LSAH 42.3 – LSAH 44.3

e le relative serie derivate, fabbricati dall'azienda o per conto dall'azienda:

MOTEURS LEROY-SOMER

Boulevard Marcellin Leroy
16015 Angoulême
France

LEROY-SOMER ELECTRO-TECHNIQUE Co., Ltd

No1 Amosheng Road, Galshan Town,
Cangshan District,
Fuzhou, Fujian 350026
China

MLS HOLICE STLO.SRO

Sladkovskeho 43
772 04 Olomouc
Czech Republic

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION INDIA PRIVATE Ltd - BANGALORE

#45, Nagarur, Huskur Road
Off Tumkur Road,
Bengaluru-562 162
India

MOTEURS LEROY-SOMER

1, rue de la Burelle
Boite Postale 1517
45800 St Jean de Braye France

NIDEC INDUSTRIAL AUTOMATION INDIA PRIVATE Ltd - HUBLI

#64/A, Main Road,
Tarihal Industrial Area,
Tarihal, Hubli-580 026
India

soddisfare i requisiti delle seguenti norme e direttive:

Dichiarazione di conformità:

- Direttiva sulle Basse Tensioni 2014/35/EU del 26 febbraio 2014.
- EN e IEC 60034-1, 60034-5 e 60034-22.
- ISO 8528-3 "Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori alternativi a combustione interna. Parte 3: alternatori per gruppi elettrogeni".

Questi generatori sono inoltre conformi alla Direttiva ROHS 2011/65/EU del 8 giugno 2011 e al suo Allegato II 2015/863 del 31 marzo 2015, e alla Direttiva EMC 2014/30/EU del 26 febbraio 2014.

Dichiarazione di incorporazione:

Questi generatori sono progettati per soddisfare i requisiti essenziali dell'Allegato I, capitoli 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.1 a 1.3.3, 1.3.6 a 1.3.8.1, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.2 a 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.4, 1.7 (tranne 1.7.1.2) della Direttiva Macchine 2006/42/EC, nonché dell'Allegato VII, parte B di questa direttiva e delle norme sopra menzionate.

Di conseguenza, questi "Quasi-macchine" sono concepiti per essere incorporati in gruppi elettrogeni completi conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/EC del 17 maggio 2006.

AVVERTENZA:

I generatori qui menzionati non devono essere messi in funzione fintantoché i macchinari in cui devono essere integrati non vengono dichiarati conformi alle Direttive 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU e 2015/863 nonché alle altre Direttive eventualmente applicabili.

Moteurs Leroy-Somer si impegna a trasmettere tutte le informazioni relative al generatore in risposta a una richiesta debitamente motivata presentata dalle autorità nazionali.

I responsabili della compilazione dei fascicoli tecnici e della presente dichiarazione sono:

Yannick MESSIN, Responsabile Tecnico LS Orléans, 1 rue de la Burelle, 45800 Saint Jean de Braye
Jean-Pierre CHARPENTIER, Responsabile Tecnico LS Sillac, Bld Marcellin Leroy, 16015 Angoulême

J.P. CHARPENTIER – Y. MESSIN

Moteurs Leroy-Somer

Headquarters: Boulevard Marcellin Leroy CS 10015 - 16915 Angoulême cedex 9 - France
T: +33 (0)5 45 64 45 64 / www.nidecpower.com

SAS with share capital of 32,239,235 € - RCS Angoulême 338 567 258.

4152 it - 2024.06 / w

La dichiarazione EC di conformità e di incorporazione contrattuale è disponibile su richiesta presso il vostro referente.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Alternatori Bassa Tensione - 4 poli

Assistenza e supporto

La nostra rete globale di assistenza composta da più di 80 strutture è al tuo servizio. La nostra presenza sul territorio vi garantisce servizi di riparazione, assistenza e manutenzione rapidi ed efficienti.

Affida la manutenzione e l'assistenza del tuo alternatore a esperti nella generazione di energia elettrica. Il nostro personale sul campo è qualificato al 100% e istruito alla perfezione per poter intervenire in ogni ambiente e su ogni tipo di macchina.

Conosciamo ogni aspetto del funzionamento degli alternatori e ciò ci permette di offrire un'assistenza di massima qualità per ottimizzare i costi di proprietà.

Ecco dove possiamo essere d'aiuto:



Contattaci:

Americhe: +1 (507) 625 4011

EMEA: +33 238 609 908

Asia Pacifico: +65 6250 8488

Cina: +86 591 8837 3010

India: +91 806 726 4867



 service.epg@leroy-somer.com

Inquadra il codice o vai su:
www.lrsom.co/support



www.nidecpower.com

Connect with us at:

