

# LSS1/2

2CSM112200R1341  
EG 4178  
GH V021 4178 R0001

**(GB)**

LOAD SHEDDING SWITCH,  
SINGLE PHASE,  
2 OUTPUT RELAYS.  
INSTALLATION AND  
OPERATION INSTRUCTIONS

**(I)**

INTERRUTTORE GESTIONE  
CARICHI MONOFASE, 2 RELÉ,  
NON CICLICO.  
ISTRUZIONI PER IL  
MONTAGGIO ED USO

**(D)**

NICHTZYKLISCHER  
DOPPELRELAIS-  
EINPHASEN-  
LASTSTEUERSCHALTER.  
GEBRAUCHSANLEITUNG

**(F)**

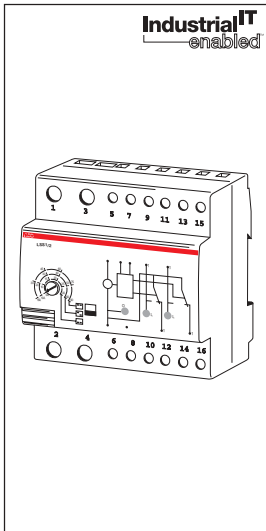
DÉLESTEUR MONOPHASÉ  
2 RELAIS NON CICLIQUES.  
NOTICE D'INSTRUCTION  
ET DE MISE EN OEUVRE

**(E)**

INTERRUPTOR DE CONTROL  
DE CARGAS, MONOFÁSICO,  
2 RELÉS, NON CÍCLICO.  
INSTRUCCIONES  
DE MONTAJE Y USO

## System proM

Industrial<sup>IT</sup>  
enabled



2CSM443001D1001

**ABB**

**GB**

This device is used in installations for the intelligent management of electrical loads: when the total current consumption of the installation exceeds the selected threshold, the load shedding switch, which is placed downstream the main incoming circuit breaker, temporarily switches off the circuits chosen as secondary. It is therefore possible to avoid power cut offs and to limit the contractual consumption.

**I**

Il dispositivo viene utilizzato in impianti elettrici per la gestione dei carichi. Quando la corrente totale assorbita in un impianto supera la soglia selezionata, l'interruttore gestione carichi posto subito dopo l'interruttore automatico di limitazione di carico distacca temporaneamente i circuiti scelti come non prioritari. Ciò consente di evitare black-out dovuti all'intervento dell'interruttore limitatore generale e di non aumentare la potenza contrattuale.

**D**

Diese Vorrichtung wird an elektrischen Anlagen zur Steuerung der Lasten eingesetzt. Wenn die Gesamtstromaufnahme einer Anlage den vorbestimmten Schwellwert überschreitet, dann schaltet der oben genannte Laststeuerschalter, der direkt dem automatischen Grenzscharter nachgeschaltet ist, die als nicht prioritär gekennzeichneten Schaltkreise ab. Dadurch wird ein vollständiges Abschalten durch den Hauptgrenzscharter vermieden, ohne deshalb die vertraglich gelieferte elektrische Leistung erhöhen zu müssen.

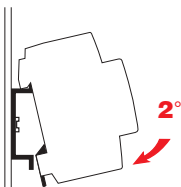
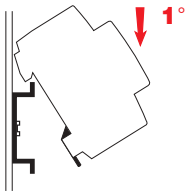
**F**

Le délesteur permet d'augmenter la puissance installée, sans modification du contact d'abonnement EDF. Il contrôle en permanence la consommation total utilisée, et deleste automatiquement les circuits non prioritaires dès que le courant total dépasse le seuil selectionné. Par son intervention le délesteur évite le déclenchement du disjoncteur de branchement.

**E**

El dispositivo se utiliza en instalaciones eléctricas para controlar las cargas. Cuando la corriente total absorbida en una instalación supera el umbral seleccionado, el interruptor de control de cargas, instalado inmediatamente después del interruptor automático de limitación de la carga, desconecta temporalmente los circuitos elegidos como no prioritarios. Ello permite evitar los cortes de energía debidos a la intervención del interruptor limitador general, sin exceder la potencia contractual.

- INSTALLATION
- MONTAGGIO
- MONTAGE
- MONTAGE
- MONTAGE



DIN EN 50022 (35 mm  $\square$ )

- TECHNICAL DATA
- DATI TECNICI
- TECHNISCHE DATEN
- DONNEES TECHNIQUES
- DATOS TECNICOS

- **Power supply: 230 V  $\pm$ 20%**  
**Frequency: 50÷60 Hz**  
**Power consumption: 5VA**  
**Presettable maximum-current range: 5÷90 A**  
**Selection ranges: 5-30; 10-60; 15-90A**  
**Switching on delays: 5-7 min. (Cnp1) ; 4-5.50 min. (Cnp2)**  
**Switching off delay: 2 s**  
**Max. rated current (priority load): 90 A**  
**Terminals size (priority load): 35 mm<sup>2</sup>**  
**Max. rated current (sec. loads): 2 NC, 16 A**  
**(2NO,1A for remote signalling)**  
**Terminals size (sec. loads): 10 mm<sup>2</sup>**  
**Operating temperature: -10, +60°C**  
**Stockage temperature: -20, +85°C**  
**Signalling of power supply presence: green LED**  
**Signalling of loads switch off: 2 red LED's**  
**Switch off remote signalling: 2 NO contacts**
- **Tensione ausiliaria: 230V  $\pm$ 20%**  
**Frequenza: 50÷60Hz**  
**Consumo: 5VA**  
**Taratura della corrente d'intervento: 5÷90**  
**Gamme di selezione: 5-30; 10-60; 15-90A**  
**Ritardo inserimento carichi: 5-7 min. (Cnp1); 4-5,50 min. (Cnp2)**  
**Ritardo disinserimento carichi: ~ 2 s**  
**Uscita per carico prioritario: 90A**  
**Morsetto di allacciamento: 35 mm<sup>2</sup>**  
**Uscite per carichi non prioritari: 2 NC, 16A / 2 NA, 1A**  
**Morsetto di allacciamento: 10 mm<sup>2</sup>**  
**Temperatura di funzionamento: -10, +60°C**

Temperatura di immagazzinaggio: -20, +85°C

Indicatore presenza tensione: Led verde

Indicatore esclusione carichi: 2 Led rossi

Segnalazione a distanza di esclusione carichi: 2 contatti NA

• **Hilfsspannung: 230 V ±20%**

**Frequenz: 50÷60 Hz**

**Stromaufnahme: 5VA**

**Schaltstromeinstellung: 5÷90A**

**Auswahlbereiche: 5-30, 10-60, 15-90 A**

**Rückkehrverzögerung der Lasten: 5-7 Min. (Cnp1); 4-5,50 Min. (Cnp2)**

**Ausschaltverzögerung der Lasten: ca. 2 s**

**Prioritärlastausgang: 90A**

**Klemmenquerschnitt f. Prioritärlast: 35mm<sup>2</sup>**

**2 Jeweils Ausgänge f. nichtprioritäre Lasten:**

- normal geschlossen; 16A

- normal offen 1 A

**Klemmenquerschnitt für nichtprioritäre Lasten: 10mm<sup>2</sup>**

**Betriebstemperatur: -10 - +60°C**

**Lagertemperatur: -20 - +85°C**

**Spannungsanzeige: grüne Leuchtdiode**

**2 Lastabschaltanzeige: rote Leuchtdioden**

**2 Fernanzeige Lastabschaltung: normal offen**

• **Tension auxiliaire: 230V ±20%**

**Fréquence: 50÷60Hz**

**Consommation: 5VA**

**Calibre réglable de 5 à 90 A**

**Seuil de fonctionnement: 5-30; 10-60; 15-90A**

**Temporisation de rekestage des circuits: 5 à 7 minutes (Cnp1); 4 à 5,50 minutes (Cnp2)**

**Temporisation au delestage des circuits: ~ 2 s.**

**Sortie charge prioritaire: 90A**

**Capacité de raccordement sortie prioritaire: 35mm<sup>2</sup>**

**Sorties charges non prioritaires: 2 NC de 16 A / 2 NO de 1 A**

Capacité de raccordement sortie non prioritaires: 10 mm<sup>2</sup>

Température de fonctionnement: -10, +60°C.

Température de stockage: -20, +85°C.

Indication de présence tension: diode verte

Indication de délestage: 2 diodes rouges

Signalisation à distance de délestage: 2 NO

• **Tensión auxiliar: 230 V ±20%**

**Frecuencia: 50÷60 Hz**

**Consumo: 5VA**

**Calibración corriente de intervención: 5÷90 A**

**Gamas de selección: 5-30; 10-60; 15-90A**

**Retardo reactivación cargas: 5-7 min. (Cnp1); 4 - 5,50 min. (Cnp2)**

**Retardo desactivación de cargas: 2 s**

**Salida para carga prioritaria: 90A**

**Sección borne para carga prioritaria: 35 mm<sup>2</sup>**

**Salidas para cargas no prioritarias: 2 NC de 16A / 2 NA de 1 A**

**Sección borne para cargas no prioritarias: 10 mm<sup>2</sup>**

**Temperatura de funcionamiento: -10, +60°C**

**Temperatura de almacenamiento: -20, +85°C**

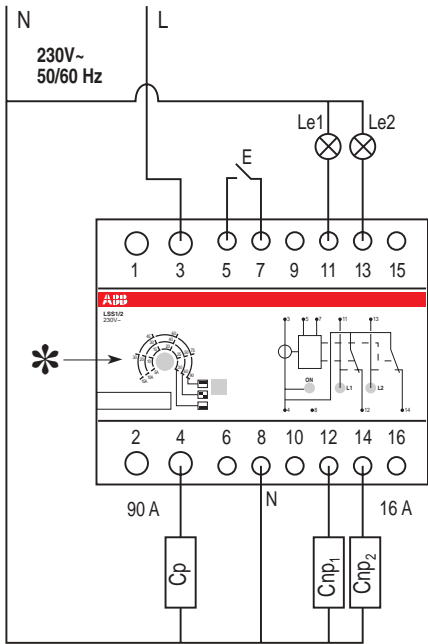
**Indicador presencia de tensión: diodo luminoso verde**

**Indicación exclusión de cargas: 2 diodos luminosos rojos**

**Señalización a distancia exclusión de cargas: 2 NA**

- CONNECTION DIAGRAM
- SCHEMA DI COLLEGAMENTO
- ANSCHLUSSPLAN
- SCHÉMA DE BRANCHEMENT
- ESQUEMA DE CONEXION

- The device has to be installed downstream the main incoming circuit breaker (see following wiring diagram). The contact "E" (override switch off of the secondary loads) must be voltage free
- Il dispositivo deve essere inserito nella rete subito a valle dell'interruttore generale (coma da schema). Il contatto "E" di esclusione carichi non prioritari deve essere libero da tensioni.
- Das Gerät muß an das Versorgungsnetz direkt hinter dem Hauptgrenzschalter eingebaut werden ( siehe Plan). Der Kontakt "E" zum Abschalten der nicht prioritären Lasten muß spannungsfrei sein.
- Se delesteur doit être installée immédiatement en aval du disjoncteur de branchement (voir schéma). Le contact "E" de delestage des circuits non prioritaires dât être réalisé par un contact sec.
- El dispositivo se instala en la red, inmediatamente después del interruptor general (ver el esquema). El contacto de exclusión de cargas no prioritarias "E" debe estar libre de tensión.





## **Cp**

Priority load / Carichi prioritari / Priorit rlast / Charge prioritaire / Carga prioritaria

## **Cnp<sub>1</sub>, Cnp<sub>2</sub>**

Secondary loads / Carichi non prioritari / Nichtpriorit re Lasten / Charges non prioritaires / Cargas no prioritarias

## **E**

Override switch off of the secondary loads / Esclusione carichi non prioritari / Abschaltkontakt für nichtpriorit re Lasten / D lestage des charges non prioritaires / Exclusión de cargas no prioritarias

## **Le1, Le2**

Remote signalling of secondary loads switch off / Segnalazione a distanza esclusione carichi non prioritari / Fernanzeige der nichtpriorit ren Lasten abschaltung / Signalisation   distance de delestage des charges non prioritaires / Se alizi n a distancia de exclusión de cargas no prioritarias



Current threshold regulation / Regolazione soglia di intervento / Einstellung der Schaltschwelle / Réglage du seuil d'intervention / Regulación del umbral de intervención

- OPERATION SEQUENCES
- TABELLA DI SEQUENZA FUNZIONAMENTO
- TABELLE DES









- FUNKTIONSABLAUFS
- TABLEAU DE SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT
- SECUENCIA DEL FUNCIONAMIENTO

**$I_r$**  = Actual current consumption / Valore corrente reale / Tatsächlicher Stromwert / Valeur réelle de courant / Valor real de la corriente











**$I_{set}$**  = Presetable current threshold (calibration) / Valore corrente prefissato (taratura) / Vorbestimmter Stromwert (Einstellung) / Valeur de réglage préetable / Valor prefijado de la corriente (calibración)

**$t$**  =  $I_r$  current duration / Tempi di permanenza della corrente  $I_r$  / Dauer des Anstehens von  $I_r$  / Séquence de délestage et de relestage selon  $I_r$  / Tiempos de permanencia de la corriente  $I_r$













1°

			Cnp1	Cnp2	L1, Le1	L2, Le2
1	$I_r > I_{set}$		ON	ON		
2	$I_r > I_{set}$	$t_1$	OFF	ON		
3	$I_r < I_{set}$	$t_2$	OFF	ON		
4	$I_r < I_{set}$		ON	ON		

2°

			Cnp1	Cnp2	L1, Le1	L2, Le2
1	$I_r > I_{set}$	$t_1$	OFF	ON		
2	$I_r > I_{set}$	$t_2$	OFF	OFF		
3	$I_r < I_{set}$	$t_3$	OFF	OFF		
4	$I_r < I_{set}$		OFF	ON		
5	$I_r < I_{set}$		ON	ON		

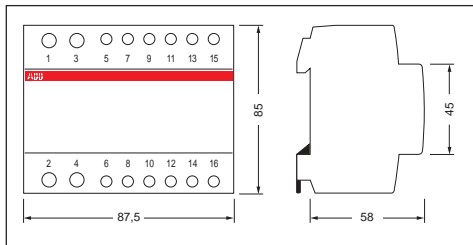
3°

			Cnp1	Cnp2	L1, Le1	L2, Le2
1	$I_r > I_{set}$	$t_1$	OFF	ON		
2	$I_r < I_{set}$	$t_2$	OFF	ON		
3	$I_r > I_{set}$	$t_3$	OFF	OFF		
4	$I_r < I_{set}$	$t_4$	OFF	OFF		
5	$I_r < I_{set}$		OFF	ON		
6	$I_r < I_{set}$		ON	ON		

- The combinations are in sequence, therefore the durations must be added.
- Le combinazioni sono in sequenza, quindi il tempo va sommato al tempo precedente.
- Die Kombinationen sind aufeinanderfolgend, d.h. die Zeit  $t$  muß zu der vorhergehenden Zeit summiert werden.
- Les combinaisons sont en séquence, le temps  $t$  est donc ajouté au temps précédent.
- Las combinaciones se producen en secuencia, por lo cual el tiempo  $t$  se debe sumar al tiempo anterior.

- DIMENSIONS
- DIMENSIONI
- ABMESSUNGEN

- DIMENSIONS
- DIMENSIONES



- NOTES
- NOTE
- HINWEIS

- REMARQUES
- NOTAS

**GB**

In its effort to develop its products, the manufacturer reserves the right to make changes to the features specified in this literature at any time it sees fit. Customers are therefore advised to seek confirmation of published figures. The manufacturer's liability for damages resulting from product defects "may be reduced or waived (...) when the damage is attributable jointly to a product defect and the responsibility of the person sustaining the damage or of a third party for whom the damaged party is responsible." (Article 8, 85/374/EEC)

**I**

In ragione dell'evoluzione delle normative e dei prodotti, l'azienda si riserva di modificare in qualunque momento le caratteristiche di prodotto descritte in questa pubblicazione, che vanno quindi sempre preventivamente verificate. La responsabilità del produttore per danni causati da difetti del prodotto "può essere ridotta o soppressa (...) quando il danno è provocato congiuntamente da un difetto del prodotto e per colpa del danneggiato o di una persona di cui il danneggiato è responsabile" (Articolo 8, 85/374/CEE)

**D**

Aufgrund der Entwicklung der Vorschriften und der Produkte behält es sich die Firma vor, jederzeit die Eigenschaften der Produkte zu ändern, die in dieser Veröffentlichung beschrieben werden und die daher jedesmal neu zu überprüfen sind. Die Haftung des Herstellers für Schäden, die durch Mängel des Produktes entstanden sind, "kann eingeschränkt oder beseitigt werden, (...) wenn der entstandene Schaden sowohl von einem Mangel des Produktes als auch durch

Verschulden des Geschädigten oder einer anderen Person verursacht wurde, für die der Geschädigte verantwortlich ist." (Paragraph 8, 85/ 374/EG)

**F**

En raison de l'évolution permanente de la réglementation et du développement continu de nos produits toutes les caractéristiques indiquées sur le présent document sont sujettes à modifications sans préavis et, en conséquence, doivent toujours faire l'objet d'une vérification préalable. L'étendue de la responsabilité du fabricant pour les dommages causés par de défauts du produit "peut être réduite ou supprimée (...) si le dommage a été provoqué conjointement par un défaut du produit et par la victime ou une personne placée sous sa responsabilité." (article 8, 85/374 CEE)

**E**

Debido a la evolución de las normas y de los productos, la empresa se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento, las características del producto descritas en esta publicación que, por lo tanto, tienen que controlarse previamente. La responsabilidad del fabricante por daños provocados por defectos del producto "puede reducirse o suprimirse (...) cuando el daño es debido conjuntamente a un defecto del producto y por culpa de la persona dañada o de una persona de la cual la persona dañada es responsable." (Art. 8, 85/374/CEE)

**ABB**