EG-Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 45014
"Allgemeine Kriterien für die Konformitätserklärung von Anbietern".
This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN 45014 "General criteria for supplier`s declaration of conformity".

Friedrich Lütze GmbH
Bruckwiesenstr. 17 - 19
D-71384 Weinstadt

Artikel-Nr. / Ident-No.
722999

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das (die) Produkt(e)
We declare under our sole responsibility that the product(s)

CPSRM50

(Bezeichnung, Typ, Los- , Chargen- oder Serien-Nr., möglichst Herkunft und Stückzahl /
name, type, batch or serial number, possibly sources and number of items)

mit folgenden europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):
is (are) in conformity with the following directive(s):

Niederspannungsrichtlinie Nr. 2006/95/EG
low voltage directive No.: 2006/95/EC
EMV-Richtlinie Nr. 2004/108/EG
EMC-Directive No.: 2004/108/EC

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Norm(en):
This is documented by the accordance with the following standard(s):

EN 60950-1:2006-04/A11:2009
EN 61000-6-2:2005-08
EN 61000-6-4:2007-01

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente /
Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

Weinstadt, den 08.08.2012
(Ort und Datum der Ausstellung /
Place and date of issue)

N. Gemmeke
(Name und Unterschrift des Befugten /
Name and signature of authorized person)

QUICK INSTALLATION MANUAL	Kurzanleitung	MANUEL D'INSTALLATION RAPIDE
This manual helps only for quick installation, for more information and for programming explanation, please refer to the complete operating manual downloadable by www.luetze.de	Diese Anleitung ist ausschließlich zur Installation des Gerätes. Genaue Angaben zur Parametrierung und weitere Hinweise finden Sie im User Manual, das Sie unter www.luetze.de downloaden können.	Ce manuel n'est utile que pour une installation rapide, pour plus d'informations et pour une explication de programmation, s'il vous plaît se référer au manuel d'exploitation complet téléchargeable par le site Web www.luetze.de

READ THIS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION!	Lesen Sie die Kurzanleitung komplett und sorgfältig, bevor Sie das Gerät installieren!	A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'INSTALLATION!
Before operating, read this manual thoroughly and retain it for future reference. Non-respect of these instructions may reduce performances and safety of the devices and cause danger for people and property. The products must be installed, operated, serviced and maintained by qualified personnel in compliance with applicable standards and regulations. Don't open the devices, it does not contain replaceable components, the tripping of the internal fuse (if included) is caused by an internal failure. Don't repair or modify the devices, if malfunction or failure should occur during operation, send unit to the factory for inspection. No responsibility is assumed Luetze for any consequences deriving from the use of this material.	Vor Inbetriebnahme, ist die Installationsanweisung sorgfältig zu lesen. Sie ist Bestandteil des Produktes und ist stets griffbereit aufzubewahren. Das Ignorieren dieser Anweisung kann die Leistungsfähigkeit reduzieren und eine Gefahr für Mensch und Umgebung bedeuten. Die Inbetriebnahme, Betrieb, Service und Wartung dürfen nur durch qualifiziertes Personal, un-ter Beachtung der relevanten Normen und Vorschriften vorgenommen werden. Das Öffnen des Gerätes ist verboten! Das Gerät beinhaltet ungeschützte Bauteile, welche gefährliche Hochspannung führen bzw. Bauteile die diese speichern. Unsach-gemäßer Umgang kann zu Tod oder schweren Körperverletzungen führen! Für durchgeführte Reparaturen oder Modifikationen übernimmt Lütze keine Haftung!	Lisez ces instructions avant l'installation, conservez ce manuel pour référence future. Défaut de se conformer à ces instructions peut affecter les caractéristiques et la sécurité du dispositif de danger et de causer aux personnes ou aux biens. Le produit doivent être installés, exploité et entretenus par un personnel qualifié et en conformité avec les règlements. N'ouvrez pas le produit, il ne contient aucune pièce réparable, le déclenchement du fusible interne (le cas échéant) est causée par un défaut interne. Ne pas tâtonné pour réparer ou modifier le produit, si des défaillances se produisent pendant le fonctionnement ou les dysfonctionnements, le retourner au fabricant pour inspection. Cabur Srl n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.
CAUTION	**ACHTUNG**	**AVVERTISSEMENT**
RISK OF BURNS, EXPLOSION, FIRE, ELECTRICAL SHOCK, PERSONAL INJURY Never carry out work on live parts! Danger of fatal injury! The product's enclosure may be hot, allow time for cooling product before touching it. Do not allow liquids or foreign objects to enter into the products. To avoid sparks, do not connect or disconnect the device before having previously turned-off input power and wait for capacitors discharge (60sec.).	EXPLOSIONS-, FEUER, VERBRENNUNGS-, LEBENSGEFAHR; ELKTRISCHER SCHLAG. Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Das Gerät kann heiß sein und muß vor Berührung abgekühlt sein. Kontakte dürfen nach Ausschalten 60 sec nicht berührt werden. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile, Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben. Stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät. Halten Sie es von Feuer und Wasser fern.	RISQUE DE BRULURES, EXPLOSION, INCENDIE, ELECTROCUTION, DOMMAGE AUX PERSONNES. Ne jamais effectuer des opérations sur les parties sous tension! Danger de mort! Le récipient peut graver, le laisser refroidir avant de toucher l'appareil. Ne vous laissez pas liquide ou corps étranger dans l'appareil. Pour éviter des étincelles, ne pas connecter ou déconnecter l'équipement jusqu'à ce que vous avez supprimé la tension d'entrée et avant qu'elle n'ait lieu de décharge des condensateurs (60sec.)
INTENDED USE	**SACHGEMÄSSER EINSATZ**	**UTILISATION**
The device is designed to be mounted on DIN rail and installed inside a protective enclosure, they are intended for general use such as in industrial control, communication, and instrumentation equipment. Don't use this devices in application where malfunction may cause injury or dead.	Die Montage erfolgt grundsätzlich auf einer DIN Tragschiene in einem geeigneten Schaltschrank. Applikationen, die im Fehlerfall des Gerätes zu Verletzungen oder zum Tode führen können, sind nicht erlaubt.	Les produits sont de classe I isolement, propice pour les circuits TBTS et TBTP et sont équipé d'un crochet pour montage sur rail dans les armoires ou conteneurs sécurisés, pour utilisation avec les contrôleurs industriels, des modules de communication ou les unités de mesure. Ne pas utiliser ces dispositifs dans l'application où un dysfonctionnement pourrait entraîner des blessures ou morts.
ENVIRONMENT CHARACTERISTICS	**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**	**CARACTÉRISTIQUES D'ENVIRONNEMENT**
Installation in a Pollution Degree 2 environment, Overvoltage Category II, according to IEC 664-1 Use copper conductors only with nominal temperature 75°C (167°F) Do not use in wet area or subject to moisture. Carefully recycle the product and related batteries according to local regulations.	Verschmutzungsgrad 2 und Überspannungskategorie II gemäß IEC 664-1 Anschlussleitungen : Kupferleitung zugelassen bis +75°C (167°F) Der Einsatz in Nass-Bereichen ist nicht erlaubt.	Utilisé dans les environnements avec degré de pollution 2, catégorie de surtension II selon IEC 664-1. Ne pas faire fonctionner l'appareil dans un environnement humide ou soumis à la condensation. Recycler les produits et les accus, conformément à la réglementation locale.

Article number / Artikelnummer / Modelli					
Article no.	**Rated Vout [VDC]**	**Vout min [VDC]**	**Vout max [VDC]**	**Rated Iout [A]**	**Rated /peak power [W]**
722999	**12…85V**	**12V**	**85V**	**50A**	**- / -**

Introduction	Einleitung
CPU controlled module for redundant connection to a common load of 2 DC power supplies of same rating, with any voltage in the range 12…85Vdc and load current <50 A. WARNING: voltages > 60Vdc are dangerous! Use appropriate safety rules in case of operating with these voltages!	CPU gesteuertes Redundanz Management Modul zum redundanten Betrieb von zwei Schaltnetzteilen im Spannungsbereich von DC 12V bis DC 85V und einem Laststrom vom maximal DC 50°. ACHTUNG : Bei Betrieb mit spannungen > 60V sind die allgemein gültigen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Operating	Betrieb
connect the OR50 as indicated in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**. Turn on power supply “A” and adjust the load voltage to the needed level by measuring directly at the load. Turn on power supply “B”. Trim its voltage until the green LED in the OR50 bar-graph is lit. At this moment power supplies “A” and ”B” share the load with balanced currents. In case one of the two power supplies does not operate anymore the load is supplied by the second one without any interruption.	Schließen Sie das gerät gemäß Bild 1 an. Schalten Sie Gerät “A” ein gleichen Sie die Spannung an der Last auf die gewünschte Größe ab. Schalten Sie Gerät “B” ein und gleichen Sie die Ausgangsspannung des Schaltnetzteiles solange ab, bis die grüne LED im Bargraph leuchtet. Jetzt sind beide Ausgangsspannungen auf den gleichen Wert abgeglichen und eine gleichartige Belastung der Geräte kann stattfinden. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall eines Gerätes, das zweite die Last ohne Unterbrechung übernehmen kann.

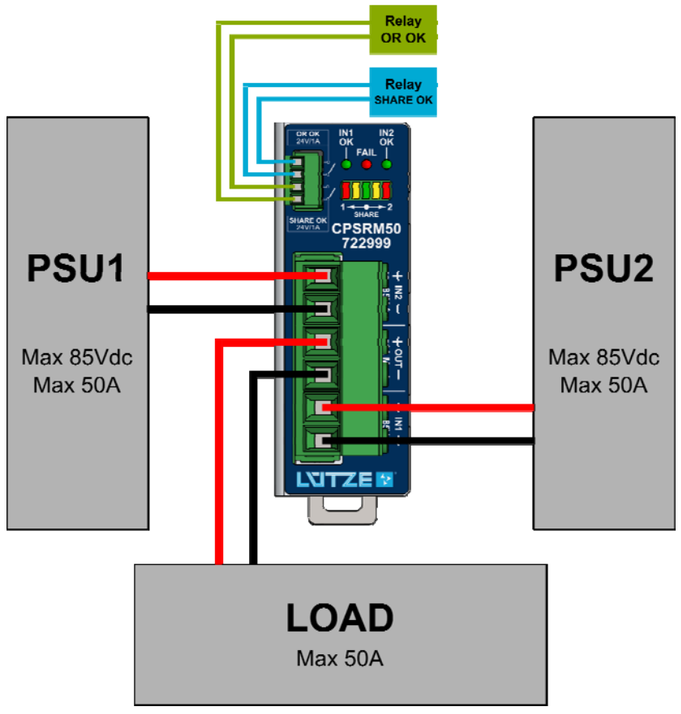


Figure 1 / Bild 1

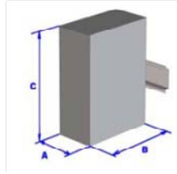
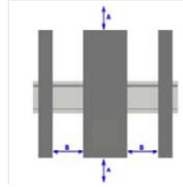
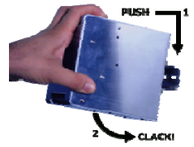
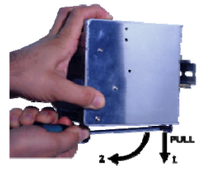
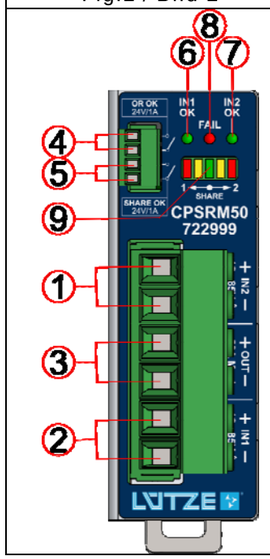
Tab.1 Dimensions / Maße		Tab.2 Distances / Abstand		Tab.3 Hook up / Montage	Tab.3 Unhook / Demontage
					
Dimension / Maß	mm (inc)	Distance/Abstand	mm (inc)		
A	40 (1,57)	A	20 (0.8)		
B	110 (4,33)	B	20 (0.8)		
C	115 (4,53)				

Fig.2 / Bild 2	Front View	Ansicht
	1. Input PS1 Max 50A 2. Input PS2 Max 50A 3. Output Load Max 50A! 4. OR OK Relay dry contact 5. SHARE OK Relay dry contact 6. Green LED “IN1 OK” 7. Green LED “IN2 OK” 8. Red LED “FAIL” 9. Current share bar-graph	1. Eingang 1; Max 50A 2. Eingang 2; Max 50A 3. Ausgang; Max 50A! 4. RM OK; Schließer 5. Aufteilung OK; 1 Schließer 6. grüne LED “IN1 OK” 7. grüne LED “IN2 OK” 8. roteLED “Fehler” 9. Leistungsverteilung; Bargraph

INSTRUCTIONS / Anleitung

ENGLISH	Deutsch
1) Description: CPU controlled module for redundant connection to a common load of 2 DC power supplies of same rating, with any voltage in the range 12…85Vdc and load current <50 A. WARNING: voltages > 60Vdc are dangerous! Use appropriate safety rules in case of operating with these voltages!	1) Beschreibung: CPU gesteuertes Redundanz Management Modul zum redundanten Betrieb von zwei Schaltnetzteilen im Spannungsbereich von DC 12V bis DC 85V und einem Laststrom vom maximal DC 50°. ACHTUNG : Bei Betrieb mit spannungen > 60V sind die allgemein gültigen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.
2) Installation: use DIN-rails according to EN 60715. Installation should be made horizontally (according with the orientation of the written); for better device stability fix the rail right also at the point where the device is to be mounted. In order to guarantee sufficient convection, we recommend observing a minimum distance to other modules (see Tab.2).	2) Installation: montierbar auf DIN Schiene gemäß EN60175. Der Einbau muß waagerecht erfolgen. Zur besseren Stabilität sollte die DIN Schiene am Montageplatz zusätzliche Befestigungen aufweisen. Aufgrund der Wärmeentwicklung sind seitlich, sowie oben/unten Abstände zu anderen Geräten zu gewährleisten (s. Tabelle 2).
3) Connections: the device is equipped with pluggable screw terminals. To avoid sparks, do not connect or disconnect the connectors before having previously turned-off input power and waited capacitors (of the power supply) discharge. In order to comply with UL certification, use appropriate copper cables of indicated cross section, designed for an operating temperatures of 60°C (for ambient <45°C) and 75°C (for ambient < 60°C).	3) Anschlusstechnik: Die Geräte sind mit steckbaren Schraub-anschlussklemmen ausgestattet. Um Funkenbildung zu verhindern, darf die Installation/Deinstallation oder Stecken/Ziehen nur bei ausgeschalteter Versorgungsspannung und entladenen Kondensator des angeschlossenen Netzteils erfolgen. Gemäß UL Zulassung sind Kupferleitungen mit entsprechendem Querschnitt und Betriebstemperaturen von 60°C (Umgebung <45°C) oder 75°C (Umgebung <60°C).
4) operating: connect the CPSRM50 as indicated in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**. Turn on power supply “A” and adjust the load voltage to the needed level by measuring directly at the load. Turn on power supply “B”. Trim its voltage until the green LED in the OR50 bar-graph is lit. At this moment power supplies “A” and "B" share the load with balanced currents. In case one of the two power supplies does not operate anymore the load is supplied by the second one without any interruption.	4) Betrieb: Schließen Sie das Gerät gemäß Bild 1 an. Schalten Sie Gerät “A” ein, gleichen Sie die Spannung an der Last auf die gewünschte Größe ab. Schalten Sie Gerät “B” ein und gleichen Sie die Ausgangsspannung des Schaltnetzteiles solange ab, bis die grüne LED im Bargraph leuchtet. Jetzt besitzen beide Ausgangsspannungen den gleichen Wert abgeglichen und eine gleichartige Belastung der Geräte kann stattfinden. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall eines Gerätes, das zweite die Last ohne Unterbrechung übernehmen kann.
5) status signals CPSRM50 provides specific status signals related to: • acknowledgment of the power supplies availability (correct output voltage for each) (OR OK) • correct current share between the two power supplies (SHARE OK) • load current > 50A (OVERLOAD)	5) Status Signale Das Gerät CPSRM50 bietet ein Status Signal zu folgenden Funktionen : • Verfügbarkeit der angeschlossenen Netzteil (korrekte Ausgangsspannung) (OR OK) • Korrekte Stromaufteilung zwischen den Netzteilenplies (SHARE OK) • Laststrom > 50A (OVERLOAD)
These signals are displayed on the OR50 front panel trough LEDs and are also present on 2 relays dry contacts for remote monitoring of the unit. In **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** the OR50 status signals are presented.	Die Funktionen werden über LED´s auf der Frontsteite dargestellt. Zusätzlich sind zwei Relaiskontakte zu diesen Funktionen vorhanden (siehe Bild 2)
6) IN1 (IN2) OK LED Indicates that the voltage present on IN1 (IN2) is > 0.9*Vout. It is an indication of the presence of the correct voltage from the power supply connected to IN1 (IN2)	6) IN1 (IN2) OK LED : Signalisiert, dass die Spannung der angeschlossenen Netzteile > 0,9*Uout ist.
7) Fail LED: Indicates that the system has a problem and the redundancy is no more guaranteed. It can have 3 status • OFF continuously: means that the redundancy is guaranteed. In this status the OR-OK dry contact is closed • ON continuously: means that the voltage on one of the two inputs is not present or out of range. In this status the OR-OK dry contact is open • Blinking at 0.5Hz: means that the output current has exceeded the maximum of 50A. In this status the SHARE-OK dry contact is closed and open at 0.5Hz rate (1s ON / 1s OFF).	7) Fehler LED: Signalisiert, das ein redundanter Betrieb nicht mehr möglich ist. Es wird szwischen drei Stati unterschieden : • OFF durchgängig: Redundanz garantiert. In diesem Fall ist der OR-OK Relaiskontakt geschlossenen. • ON durchgängig: signalisiert, das eine der angeschlossenen Spannungsversorgungen nicht vorhanden oder nicht im Toleranzbereich liegt. In diesem Fall ist der OR-OK Relaiskontakt offen. • Blinkend mit 0.5Hz: signalisiert, dass der Ausgangsstrom größer ist als 50°. In diesem Fall arbeitet der SHARE-OK Relaiskontakt wie ein Blinkrelais mit 0.5Hz (1s ON / 1s OFF).
8) Current share bargraph : Indicates the current distribution between the two power supplies. The current balancing is calculated in the following way: unbal=(I1-I2)/(I1+I2); bal=0% means perfect current sharing while unbal=100% (-100%) indicates that the load current is provided only by power supply 1(2). The central green LED has a threshold of around ±15% current unbalancing, while the two external red LEDs are actives when the current unbalancing is greater than 60%. When one of the two red LEDs is on the SHARE-OK dry contact is open. Note: when the load current is <2A the bar-graph green LED is always on and the SHARE-OK dry contact is always closed. The current unbalancing is not calculated when the load current is <2A.	8) Current share bargraph : Informiert über die Stromverteilung zwischen den angeschlossenen Stromversorgungen. Die Stromverteiling wird wie folgt berechnet : unbal=(I1-I2)/(I1+I2); bal=0% gibt eine perfekte Stromverteilung, da unbal=100% (-100%) anzeigt, dass die Last nur von einem Gerät getragen wird 1(2). Die zentrale grüne LED zeigt die Abweichung im Bereich von ±15%, während die danebenliegenden roten LED´s eine Abweichung von 60% anzeigen. Leuchtet eine der roten LED´s ist der SHARE-OK Relaiskontakt offen. Achtung: ist der Laststrom <2A erfolgt keine Berechnung der stromverteilung. In diesm Fall ist immer die grüne LED aktiviert und der SHARE-OK Relaiskontakt geschlossen.

9) Warranty: power supplies are guaranteed free from factory defects for 2 years from delivery date. Failures caused by misuse, external and/or abnormal events (i.e. overvoltage, over temperatures) or non-respect of above parameters and standards, are not covered by warranty. Opening the housing of the product makes warranty to be no longer valid. For more details on the warranty, refer to the clauses on www.cabur.it/5.

In order to improve the products Luetze reserves the right to change product specifications, ratings and data without previous advice.

9) Garantie: .Die geräte bieten eine Garantie von zwei Jahren ab Lieferdatum. Fehler, hervorgerufen durch Fehlbedienung, Überspannung, Übertemperaturen oder ähnlichen Ereignissen, das Nicht Eingalten der Bedienungsanleitung oder der Standard und Normen fallen nicht unter die Garantie. Die Garantie erlischt sofort, sollte das Gehäuse geöffnet werden.

Im Sinne des technischen Fortschritts behält sich Lütze vor, die Spezifikation, technische Daten oder Parameter ohne speziellen Hinweis zu ändern.

Article number	Artikelnummer	722999			
Model type	Type	*CPSRM 50*			
INPUT TECHNICAL DATA	Eingangsdaten				
Input rated voltage	Eingangsspannungsbereich	DC 12 – 85V			
Maximum input current	Maximaler Eingangsstrom	DC 50A			
Maximum output current	Maximaler Ausgangsstrom	DC 50A			
Peak output current	Peak Ausgangsstrom	300A			
Conduction resistance	Durchgangswiderstand	<4mΩ			
Maximum dissipated power	Maximale Verlustleistung	<10W			
No load input power	Leerlauf Eingangsleistung	<1,5W			
Status signale	Status Anzeigen	• IN1_OK; IN2_OK : grüne (green) LED • Redundanzfehler (redundancy fault) : rote (red) LED • Redundanz (redundancy) ok : Relais (relay) 24V,1A • Stromverteilung Bargraph (current share bargraph) • Stromverteilung (current share) : Relais (relays) 24, 1A			
Operating temperature	Betriebstemperatur	-20° to +80°C			
Isolation enclosure to live parts	Isolation zum Gehäuse	0,5 kVAC / 60s			
Protection degree	Schutzgrad	IP20			
IN/OUT connector	Ein-/Ausgangsklemmen	6-polig (poles), steckbar (pluggable),Schraubanschluss(Screw type), 16mm² [AWG 6]			
Auxilary connector (relays)	Zusatzsteckverbinder (Relais)	4-polig (pole), steckbar (pluggable), Schraubanschluss (Screw type) 1,5mm² [AWG 15]			
EMC	EMV	EN61000-6-2, EN61000-6-4			
Safety standards / approvals	Safety standards / approvals	EN 60950			
Size (W x H x D)	Size (W x H x D)	40 x 115 x 110 mm [1,57 x 4,33 x 4.53 in]			
Weight	Weight	0,350 kg [0,77 lbs]			
material	Gehäusewerkstoff	Aluminium			
Mounting	Montage	Tragschiene (EN60175), vertikal, 10mm seitlicher Abstand zu anderen Geräten Rail acc. EN60175, vertical, 10mm spacing between adjacent items			