



 Control Solutions
 Cabinet Solutions

Komponenten und Lösungen für die moderne Schifffahrt



Control Solutions

LCIS



- Relais- und Halbleiterrelais
- Steckbare- und geschlossene Varianten
- Steuerspannung von DC 12 V - AC/DC 230 V
- Relais mit 1 Wechsler (HV)
- Halbleiterrelais in 2-Leiter und 3-Leitertechnik
- Schaltströme bis 10 A
- Schaltspannungen bis AC 275 V
- 6,2 mm Baubreite
- Geringe Einbautiefe < 73 mm
- Klemmen- und Gerätebeschriftung mit Laser
- Schraub- oder Push-In Anschluss
- Erweiterter Temperaturbereich

LOCC-Box



- Elektronische Lastüberwachung in einkanaliger Ausführung
- Universeller Einsatz in DC 12 V, 24 V, und 48 V Applikationen
- 10 einstellbare Strombereiche bis 10 A
- 5 Charakteristiken
- Integration in Feldbussysteme wie Profinet, Profibus, EtherCAT oder CANopen

LCOS-CC



- Elektronische Lastüberwachung in einkanaliger und zweikanaliger Ausführung
- Einkanalige Variante mit zweipoliger Abschaltung und galvanischer Trennung, Einsatz in IT-Netze
- Modularer Aufbau
- 10 einstellbare Strombereiche bis 10 A
- 5 Charakteristiken
- Integration in Feldbussysteme wie Profinet, Profibus, EtherCAT oder CANopen





Beitrag: Lesen Sie hier den Web Beitrag
 "Platz auf hoher See" der A&D Zeitschrift
<http://bit.ly/1VDDqL7>



Cabinet Solutions

Beste Rahmenbedingungen für Sparpotenziale

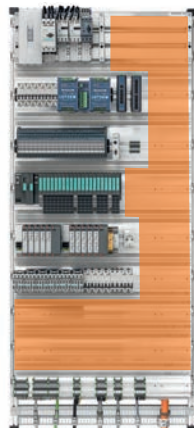
- Deutliche Platzersparnis
- Erhebliches Gewichtersparnis gegenüber der Montageplatte
- Keine oder verringerte Aufbauzeiten
- Hohe Flexibilität
Überbauen, Umbauen oder Nachrüsten
- Aufbau in zwei Ebenen
Verringerung des Luftstatus durch Wegfallen der Kabelkanäle
- Zeitersparnis durch einfache Verdrahtung
- Verringerung der Schrankgröße bis zur Einsparung von Feldern
- Kostenreduzierung

Besseres Raumklima durch AirSTREAM

- Verringerung der Hotspots
Keine Barrieren durch Kabelkanäle
- Gezielte Luftführung
Homogenes Klima im Schaltschrank
- Verlängerte Lebenszeit der Komponenten
- Energieeinsparung
- Kostenreduzierung
- Nachhaltigkeit



Konventioneller
Aufbau



AirSTREAM
 ■ Raumgewinn



LSC auf hoher See

Schaltschränke auf Kreuzfahrtschiffen sparend verdrahten



Kreuzfahrtschiffe stellen Ihre ganz eigenen Anforderungen an die technischen Installationen: Trotz riesiger Ausmaße der Schiffe bleibt überraschend wenig Platz für die wichtigen Akteure im Hintergrund. Ein gutes Argument, das raumsparende LSC-System mit an Bord zu nehmen.

Im ostfriesischen Emden sitzt die FUNA International GmbH. Das Geschäftsfeld des Unternehmens, mit rund 200 Mitarbeitern weltweit, ist die Gestaltung innovativer Nachrichten-, Sicherheits- und Entertainmentsysteme und deren technische Integration. Man betreut Projekte von A bis Z (zumindest von A bis W): von Ausbildungsstätten bis Windkraftanlagen. Reiche Erfahrung hat FUNA bei maritimen Anwendungen wie gehobene Schiffs- und Bootsklassen, von Superyachten bis zu Luxuslinern. Dabei betreut man zum Beispiel das derzeit größte Kreuzfahrtschiff auf See, sowie vier der größten Superyachten weltweit.

Im Bereich des Schiffbaus kreuzten sich die Wege von FUNA und LÜTZE auf der renommierten Meyer-Werft in Papenburg. Da es im Schiffsbau auf jeden Zentimeter Platz ankommt, zeigte sich auch bei den Anwendungen von FUNA eine gewisse Platznot in den verwendeten Schaltschränken. Speziell bei Kreuzfahrtschiffen wird sehr viel Wert auf eine effektvolle Beleuchtung gelegt. Die verschiedenen Beleuchtungsszenarien in Restaurants, Bars oder im Theater benötigen eine Vielzahl von Steuergeräten für die LED-Beleuchtung. Bisher hatte man beim Aufbau alle Gerätschaften, die nicht mehr auf die Montageplatte passten, in den Seitenwänden montiert und verdrahtet. Das bedeutete natürlich einen erheblichen Mehraufwand bei der Verdrahtung und beim mechanischem Aufbau.

Hier kam LÜTZE mit ins Boot: Mit dem LSC-System lassen sich alle Bauteile in einer Ebene montieren – ohne einen größeren Schrank zu verwenden. Gleichzeitig bietet dieses Verdrahtungssystem den Vorteil einer besseren Luftkonvektion im Schaltschrank. An Bord sind die Schaltschränke an die Schiffsklimaanlage angeschlossen: Die Zuluft erfolgt von unten, erwärmt sich und wird dann von oben her abgesaugt. Da keine Kabelkanäle nötig sind, entfallen die damit verbundenen Störf Flächen – eine optimale Lüftung ist sichergestellt.

Nicht unerheblich ist auch die Gewichtseinsparung durch die verwendeten LSC-Rahmen gegenüber der normalen Montageplatte: Rechnet man dieses Einsparpotenzial zusammen, können ca.

4.000 kg (kein Schreibfehler; es sind 4 Tonnen) auf einem Schiff der AIDA-Klasse eingespart werden. Neben dem LSC-System nimmt man weitere LÜTZE-Produkte an Bord: Da die Beleuchtungseinheiten natürlich per Bus gesteuert werden, setzt man auch Ethernet-Switches aus Weinstadt ein. Diese konnten durch ihre massive aber dennoch schlanke Bauweise überzeugen. Und die bewährten LÜTZE-Netzteile sind für die sichere Spannungsversorgung auf brilliant beleuchteten Seereisen zuständig.

Aktuell hat die Meyer Werft wieder ihre Auftragsbücher gefüllt, weitere Kreuzfahrtschiffe sind in Planung...

© Fotos: Ingrid Febak

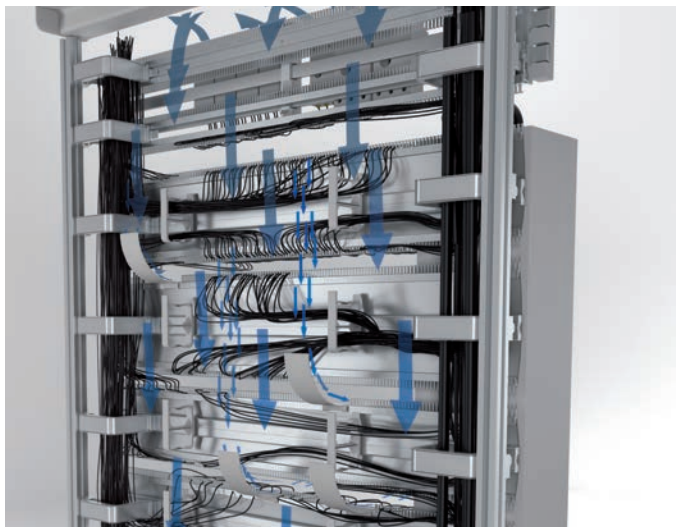


Unser Schaltschrank auf YouTube



Video: Die konstruktionsbedingt bessere Luftzirkulation des **AirSTREAM** Systems sorgt für ein deutlich besseres Raumklima im Schaltschrank.

<http://bit.ly/Zg8kwu>



AirTEMP Schaltschrank Wärmeanalyse



Die Anwendung gestattet eine differenzierte thermodynamische Analyse Ihres Schaltschranks: Schnell und einfach lässt sich ermitteln, welche Temperaturen und Temperaturschichtungen in einem Schaltschrank entstehen können.

www.airtemp.luetze.com

ZURÜCK	Aufstellung	Geometrie	Klima	Ausgabe
Klima ?				
 Keine Klimatisierung		 AirBLOWER		
 Wärmeübertrager		 Klimagerät		
Verlustleistung				
Oben		150 W	1 W - 4000 W	
Mitte		300 W	0 W - 4000 W	
Unten		50 W	0 W - 4000 W	
Umgebungsparameter				
Umgebungstemperatur		20 °C	20 °C - 50 °C	
Innentemperatur		40 °C	20 °C - 50 °C	
Lüfterleistung		20 W	20 W - 2000 W	
Luftvolumenstrom		510 m³/h	50 m³/h - 1000 m³/h	

Leitfaden „Energieeffiziente Schaltschrankklimatisierung“



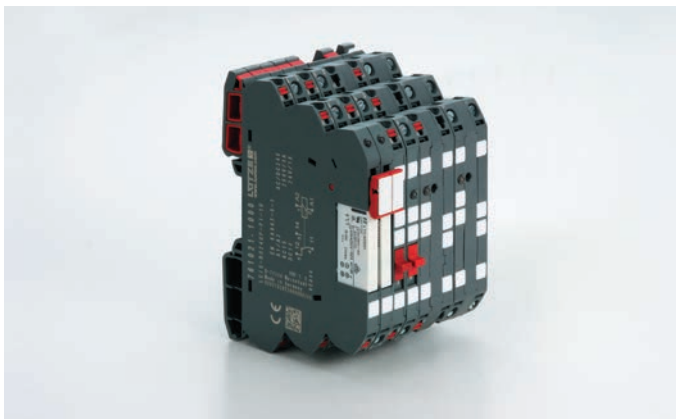
Der bei LÜTZE erhältliche Leitfaden beschreibt zum Thema energieeffizienter Schaltschrankbetrieb unter Verwendung des LÜTZE-Verdrahtungssystems einfache Regeln für die Schaltschrankplanung nach thermischen Gesichtspunkten. Zudem wird anhand von Praxisbeispielen erläutert, welche Verbesserungsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Hotspot-Bereichen im Schaltschrankinneren bei bereits ausgeführten Anlagen möglich sind.

Jetzt Ihren Leitfaden bestellen!

Mehr zu unserer LCIS Reihe...



Die Relais-Systemserie die mehr kann als "nur" schalten, nämlich messen, steuern und regeln.
<http://bit.ly/1TO7Z1P>



Alles zur LOCC-Box...



Das intelligente Stromüberwachungssystem mit elektronischer Überlast- und Kurzschluss-Überwachung und selektiver Abschaltung
<http://bit.ly/22tN2tn>



Weitere Infos zu LCOS-CC...



Ergänzender Halbleiter-Schutzschalter im steckbaren LCOS-Gehäusesystem, der den Ausgangsstrom bei Bedarf auf einen sicheren Wert begrenzt.
<http://bit.ly/24ghTJ6>





RoHS

Deutschland

Friedrich Lütze GmbH
Postfach 12 24 (PLZ 71366)
Bruckwiesenstraße 17-19
D-71384 Weinstadt
Tel.: +49 71 51 60 53-0
Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)
info@luetze.de



Kabel und Leitungen

Kabelkonfektionierung

Kabelschutz

Kabelverschraubungen

LSC-Verdrahtungssystem

**Modul- und
Interfacetechnik**

Industrial Ethernet

Entstörtechnik

Power Supplies

Bahntechnik

Österreich

LÜTZE Elektrotechnische
Erzeugnisse Ges.m.b.H.
Niedermoserstraße 18
A-1220 Wien
Tel.: +43 1 257 52 52-0
Fax: +43 1 257 52 52-20
office@luetze.at

Schweiz

LÜTZE AG
Oststraße 2
CH-8854 Siebnen/SZ
Tel.: +41 55 450 23 23
Fax: +41 55 450 23 13
info@luetze.ch

USA

LUTZE INC.
info@luetze.com

Großbritannien

LUTZE Ltd.
sales.gb@luetze.co.uk

Frankreich

LUTZE SASU
lutze@luetze.fr

Spanien

LUTZE, S.L.
info@luetze.es

China

Luetze Trading (Shanghai) Co.Ltd.
info@luetze.cn



www.luetze.com

