TEDO VERLAG
Ausgabe 7 | November 2026 | www.schaltschrankbau-magazin.de | 7,80€

GRATIS
E-MAGAZIN-SERVICE
JETZT ANMELDEN ★★★

Anlagenbau, Industrie und Gebäude

SCHALTSCHRANKBAU

Methoden - Komponenten - Workflow



Weidmüller

Schwerpunkt
Digitalisierung im Schaltanlagenbau
Seite 26

Lm-therm
Die F-Gas-Verordnung 2027
Seite 36

InspiredE
Ab sofort eigenständig
Seite 58

Ormazabal
25kV-Anlage für Tunnelbohrmaschine
Seite 79

EMKA Beschlagteile
Verschlusstechnik mit System

WirtschaftsWoche
WELTMARKTFÜHRER
Champion
2026
EMKA Beschlagteile
Verschlüsse, Scharniere und Dichtungen für Schalt- und Steuerungsschränke für Elektronik und Elektrotechnik
Weltmarktführerindex

Titelbild-Sponsor: Weidmüller GmbH & Co. KG

Die F-Gas-Verordnung 2027

Was bedeutet das für die Schaltschrankkühlung?

Seit dem 11. März 2024 verschärft die EU-F-Gas-Verordnung die Anforderungen an Kältemittel und Kältetechnik. Für Betreiber, Planer und Maschinenbauer gewinnt damit die Auswahl zukunftsfähiger Schaltschrankkühlgeräte an Bedeutung. Doch die Umstellung muss nicht kompliziert sein: Lm-therm setzt bereits heute bei einem großen Teil seiner Kompressor-Schaltschrankkühlgeräte auf Kältemittel, die den zukünftigen Anforderungen entsprechen. Welche Möglichkeiten moderne Kühltechnik bietet und warum sich die direkte Abstimmung mit einem erfahrenen Fachberater lohnt, erfahren Interessierte in diesem Fachbeitrag.

Die EU-F-Gas-Verordnung 2024/573 regelt die Verwendung fluorierter Treibhausgase, darunter viele in Kälte- und Klimaanlagen eingesetzte Kältemittel. Ziel ist es, die Emissionen dieser klimawirksamen Gase zu reduzieren und den Einsatz von Alternativen mit geringerer Klimawirkung zu fördern. Nicht jede bestehende Anlage muss deshalb unmittelbar ersetzt werden. Bei Neuanschaffungen lohnt es sich jedoch umso mehr, die langfristige Entwicklung bereits bei der Auswahl zu berücksichtigen.

2027 und 2032: wichtige Umstellungstermine

Mit dem 1. Januar 2027 und dem 1. Januar 2032 stehen weitere wichtige Stufen der F-Gas-Verordnung an. Für verschiedene Kälte- und Klimageräte werden die Anforderungen an die eingesetzten Kältemittel schrittweise verschärft. Wer heute neue Schaltschrankkühlgeräte für seine Anwendung einplant oder bestehende Lösungen ersetzt, sollte diese Entwicklung bereits heute berücksichtigen. Für Anwender bedeutet das: Wer heute ein neues Schaltschrankkühlgerät auswählt, sollte nicht mehr ausschließlich auf Kühlleistung und Preis achten, sondern auch das eingesetzte Kältemittel berücksichtigen. Lm-therm hat diesen Wandel bereits berücksichtigt und bietet entsprechende Kompressorkühlgeräte mit zukunftsfähigen Kältemitteln an.

Kompressorkühlung: Zukunftssicherheit durch 100 Prozent F-Gas-Konformität

Lm-therm bietet Kompressorkühlgeräte an, die nicht nur zukunftssichere Kältemittel verwenden, sondern zum Teil auch eine große Leistungsvarianz und eine Weitbereichs-Betriebsspannung besitzen. Diese Geräte arbeiten mit einer Betriebsspannung von 120 bis 230V oder 360 bis 480V 50/60Hz und mit den Kühl-Leis-

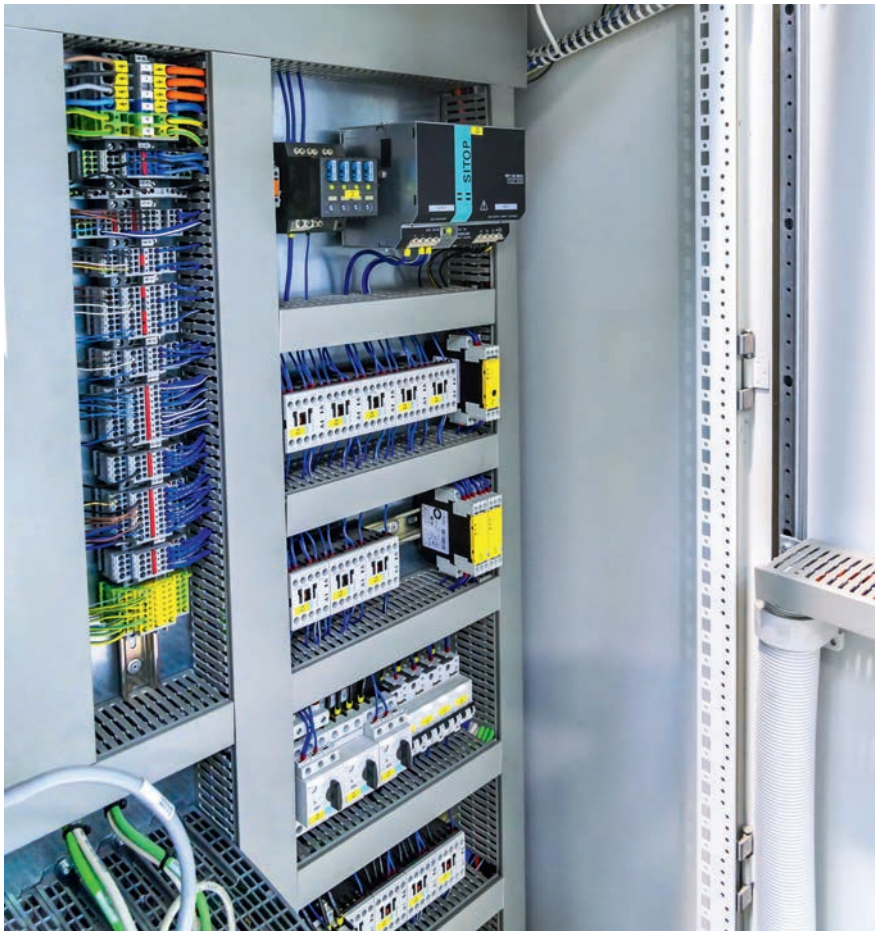


Bild: ©ernicristea/istockphoto.com

Bild 1 | Wer heute ein neues Schaltschrankkühlgerät auswählt, sollte nicht mehr ausschließlich auf Kühlleistung und Preis achten, sondern auch das eingesetzte Kältemittel berücksichtigen.

tungsbereichen 300 bis 1.100W, 500 bis 1.800W und 600 bis 2.700W. Im Outdoorbereich werden ebenfalls zukunftssichere Kompressorkühlgeräte mit einem guten Preis- Leistungsverhältnis angeboten.

Kältemittelfreie Alternative durch Peltierkühlgeräte

Wenn die Umstände keine Kompressorkühlung zulassen sollten, finden Anwender bei Lm-therm eine große Auswahl von Peltier-Kühlgeräten. Hierbei wird die Kühlwirkung thermoelektrisch realisiert. Die entscheidenden Vorteile sind, dass sie unempfindlich gegenüber Erschütterungen und Schock sind sowie lageunabhängig sicher arbeiten können. Allerdings wird die Kühlleistung u.a. durch die Größe und das Gewicht der Geräte begrenzt. Zudem ist die Energieeffizienz gegenüber der Kompressorkühlgeräte geringer.

Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Technologie

Die F-Gas-Verordnung verändert die Anforderungen an die Auswahl von Kühlgeräten deutlich. Gleichzeitig muss die Umstellung für Anwender nicht kompliziert sein. Lm-therm setzt bereits heute bei einem großen Teil seiner Kompressor-Schaltschrankkühlgeräte auf entsprechend zukunftssichere Kältemittel und bietet mit Peltier-Kühlgeräten zusätzlich eine vollständig kältemittelfreie Alternative. Wer frühzeitig die Fachberater des Anbieters einbindet, kann sowohl die technische Auslegung als auch die Anforderungen an das eingesetzte Kältemittel berücksichtigen. Somit muss der Anwender sich nicht selbst mit den zahlreichen Vorgaben der F-Gas Verordnung beschäftigen. n

Bild: ©peterschreiber.media/stock.adobe.com



Bild 2 | Die EU-F-Gas-Verordnung 2024/573 regelt die Verwendung fluorierter Treibhausgase, darunter viele in Kälte- und Klimaanlagen eingesetzte Kältemittel.

Manuel Waldbauer
Stellvertretender Betriebsleiter
Lm-therm Elektrotechnik AG
www.lm-therm.de

- Anzeige -

