

Kriwan

**Jetzt auch LONWORKS**

Im Gebäudemanagement und zur Bewältigung von komplexen Regelaufgaben hat sich die LONWORKS Technologie weltweit durchgesetzt. In Kürze wird sie mit der europäischen Norm EN-13154-1 belegt. Damit wird für die Zukunft Planungssicherheit für Entwickler und Anlagenbetreiber geschaffen. Die Firma Kriwan Industrie Elektronik, Forchtenberg, hat sich neben einem haus-eigenen Bussystem jetzt auch mit der Gerätefamilie INT 101 für die LONWORKS Technologie entschieden. Neben Kühlstellenreglern für die verschiedensten Anwendungsfälle werden auch Stufenschaltwerke für Verbundanlagen oder Verflüssigerlüfter angeboten. Ein Regler zur Ansteuerung von Verbundanlagen mit Frequenzrichter rundet die Gerätepalette ab. Alle Regler können optional mit einer LON Schnittstelle mit FTT10A Transiver nachgerüstet werden. Zur Dokumentierung der Betriebsdaten, wie Saugdrücke, Raumtemperaturen, Schaltzustände der Relais, Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung per E-Mail, SMS oder Fax oder zur Fernwartung der Kälteanlagen via Internet, wird die *tocata*® Software der Robert Schiessl GmbH, Oberhaching, von Kriwan empfohlen.

[www.kriwan.com](http://www.kriwan.com)  
[www.schiessl-kaelte.de](http://www.schiessl-kaelte.de)

Kaut

**FlexiMulti DC-Inverter Splitklimageräte**

Diese von SANYO völlig neu entwickelten und von der Alfred Kaut GmbH & Co., Wuppertal, vertriebenen FlexiMulti Splitklimageräte mit dem Kältemittel R410A gibt es als nur Kühl-, oder auch als Wärmepumpenmodelle. Als Inneneinheiten stehen vier Wandmodelle und vier Zwischendeckenmodelle mit druckseitigem



Das neue FlexiMulti Geräteprogramm von Kaut

Kanalanschluß, für den nur Kühl- oder Wärmepumpenbetrieb, mit Kälteleistungen von 2,8 bis 7,0 kW und im Heizbetrieb von 4,0 bis 10,0 kW zur Verfügung. Die drei Außeneinheiten haben eine Kälteleistung von 5,6 bis 9,0 kW und können bis zu 170 % überzogen werden (Gleichzeitigkeit). Im Wärmepumpenmodus stehen Heizleistungen von 7,3 bis 10,0 kW zur Verfügung. An die Außeneinheiten mit dem DC-Inverter Doppelscheiben-Rollkolbenverdichter mit Puls-Amplituden-Modulationstechnologie können 2, 3 oder 4 Inneneinheiten angeschlossen werden. Eine Mikroprozessorsteuerung übernimmt die Leistungsfeinreglung der elektronischen Einspritzventile. Verschiedene Thermistoren optimieren den Kältemittelmassenstrom. Die folgenden Standardeigenschaften der Inneneinheiten wie Entfeuchtung, Gebläsestufenautomatik, Nachtanhebung, Nachtabsenkung, Schaltuhr, Doppelsensorsystem, Hochleistungsmodus (15 Min. Vollast), Sparmodus und Adressierung erlauben einen optimalen Einsatz der FlexiMulti Splitklimageräte. Als besondere Eigenschaften ist der verzögerte Anlauf des Ventilators der Inneneinheit für 40 Sekunden um Gerüche zu vermeiden und der Nachlauf für 30 Sekunden um ein schnelles Abtrocknen des Wärmeübertragers zu sehen.

[www.kaut.de](http://www.kaut.de)

Rehau

**Vorisoliertes Industrierohrsystem**

Speziell für den Transport von Kälteflüssigkeiten, Kältesolungen und Prozessmedien hat die REHAU AG + Co, Erlangen, ein besonderes Produkt entwickelt: RAUFRIGO, das vorisolierte Rohrsystem. Dieses besteht aus einem Basisrohr aus PE



RAUFRIGO besteht aus einem schwarzen Basisrohr, einer Isolierung und einem verzinkten Wickelfalzrohr aus Stahl

100 nach DIN 8047/75, einer Isolierung aus Polyurethanschaum und einem verzinkten Winkelfalzrohr als starren Außenmantel. Die hochwertige Isolationsschicht verhindert teure Energieverluste, kostspieliges nachisolieren der Rohrleitung wird überflüssig. RAUFRIGO ist speziell für den Kälte-transport entwickelt worden, dementsprechend kann es in den Bereichen Fertigung, Industriekälte, Klimaanlage, Gefrieranlagen, Kühllager, sowohl für die Verlegung innen, wie auch außen verwendet werden.  
[www.rehau.de](http://www.rehau.de)

Daikin

**Komplette Einbindung in eine GLT**

Die Daikin Airconditioning Germany GmbH, Unterhaching, bietet ein komplettes Programm von Bausteinen für die Einbindung von VRV-/SkyAir-/Split-Inverter-Klimaanlagen in die GLT eines Gebäudes. Mit dem „LONworks®-Gateway“ wurde eine weitere Sprachverbindung zwischen VRV-/SkyAir-/Split-Inverter-Klimaanlagen und GLT-Systemen eingeführt. Des Weiteren wurde die Funktionalität des „intelligent touch Controllers“ mit Einführung einer neuen Hard- und Software noch verfeinert. Dieser Controller ist ein VX-Works®-PC mit Touch-Bildschirm, der ohne Tastatur über das Display bedient wird. Mit der Einführung des „DS-Net“



Intelligent Touch Controller von Daikin

bietet Daikin eine einfache Möglichkeit der Fernüberwachung und Fernbedienung per Telefonleitung von VRV-, VAM- und SkyAir-Anlagen mit integrierter Redundanzschaltung. Das DS-Net ermöglicht weiterhin die Aufschaltung von bis zu 50 Standorten mit jeweils drei Regelungsgruppen, wobei jede dieser Gruppen maximal 16 eigene Geräte beinhalten kann. Den „intelligent Manager“ bietet DAIKIN als vollständiges Klimaanlage-managementsystem für Anlagen mit bis zu 1024 Räumen mit maximaler Betriebs- und Abrechnungssicherheit an. Last but not least steht mit dem „BACnet® - Gateway“ eine GLT-Schnittstelle für Anlagen von unlimitierter Größe zur Verfügung, mit deren Hilfe nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Automatisierung eröffnet werden.  
[www.daikin.de](http://www.daikin.de)

HKT-Goeldner

### **Neue Generation von Motor Sanft-Anlauf-Steuerungen**

Die neuen VSB Saturn Soft-Starter, die von der HKT GmbH, Halfing, vertrieben werden, sind fortschrittliche Motorstarter, die eine noch bessere Kontrolle des Stroms und Drehmoments bieten und zudem ein ausgesprochen hohes Maß an Motorschutz liefern. Es gibt diese Motorsanftanlaser auch in verschiedensten Schnittstellen-Ausstattungen. Der Soft-Starter von VSB Saturn Drives arbeitet mit einer 6-pulsigen Steller-Schaltung und ist in allen drei Phasen voll gesteuert. Im Gegensatz zu anderen Sanftanlassern, die oftmals nur in einer oder zwei zum Motor führenden Phasen gesteuert

sind. Es muß deshalb nach einem Hochlauf auch nicht mit einem Schütz überbrückt werden. Das Gerät arbeitet wahlweise mit einer Spannungsrampe oder optional mit einer stromgeführten Rampe. Bei letzterer kann auch ein sogenannter Soft-Stop zum sanften Auslaufen des Verdichters eingestellt werden. Die Softstarter sind einsetzbar für Drehstromnetze in einem Spannungsbereich von 230 bis 600 V bei 50 bis 60 Hz.

[www.hkt-goeldner.de](http://www.hkt-goeldner.de)

FRAVID

### **Neue Lösung für Kondenswasser**

In Kühlhäusern, Kühlvitriolen oder anderen kältetechnischen Anlagen können pro Stunde einige Liter Kondensatwasser

anfallen. Entsorgungssysteme sind damit Höchstbelastungen ausgesetzt und meist mit entsprechend aufwendiger und kostenintensiver Installation von Abwasserleitungen verbunden. Auch für komplexe Kühlanlagen mit höchsten Entsorgungsanforderungen und schmutzbelastetem Kondensatwasser hält der „Tropfen-Sheriff“ von Fraivid International, München, innovative Lösungen bereit, die die Kosten senken und die Montagezeit verkürzen. Mit FRAVID-Plus – dem neuen, zum Patent angemeldeten Schwimmersystem für Kühlraumverdampfer – gehören aufwendige Rohrleitungen der Vergangenheit an. Die Vorteile in Kürze:

- Wasserauffangbehälter mit mechanischem Schwimmerschalter (AUS-EIN-ALARM).
- Wasserabfluß mittels einfach montierbarem Schlauch.

*FRAVID Plus ist schnell und einfach zu installieren*



- Bestückbar mit FRAVID Peristaltikpumpen. (100–150 W) und einer Förderleistung von 7–50 Ltr./h.
  - Optimale Funktionssicherheit.
  - Einfache und schnelle Installation der Schläuche.
- [www.fravid.com](http://www.fravid.com)

Hagola

**Barkeeping leicht gemacht**

Cocktailbars sind der absolute Trend in der Szenegastronomie. Als erstes deutsches Unternehmen bietet die HAGOLA Gastronomietechnik GmbH, Goldenstedt, jetzt eine Cocktail-Station, die sich in eine vorhandene Theke integrieren. Als „Starter“-Programm bietet HAGOLA in den Klassen „First und Business“ drei Standardmodelle, die eine große Flexibilität im Thekendesign erlau-

ben: Florida, Hawaii und New York. Angepaßte Höhen und Tiefen dieses Möbels sind genauso Standard wie die individuell gewünschte Anordnung der Stationselemente: Isolierte Wanne für Crushed-Ice und Würfeis, Gläserdruckspüler, Ausgußbecken, Schneidbrett, Mulde, Abfallschacht und das Zutatenbord (für z. B. Zitronen und Limetten). Darüber hinaus sind auch die Vorsatzblenden zum Einhängen (als zusätzliche Stellfläche für den Mixer oder für Flaschen) lieferbar.

[www.hagola.de](http://www.hagola.de)

Toshiba

**Daiseikai-Raumklimageräte**

Das neue Daiseikai Single Inverter Raumklimagerät in Wärmepumpenversion von Toshiba erreicht durch die eingesetzte Hybrid-Invertertechnik

einen nach eigenen Angaben bis zu 20 % besseren COP als vergleichbare Produkte und sorgt durch ein dreistufiges Filtersystem und einen Ionengenerator auch für saubere und gesunde Raumluft. Daiseikai wird in zwei Leistungsgrößen mit Kälteleistungen von 2,5 kW und 3,5 kW und Heizleistungen von 3,2 bzw. 4,2 kW angeboten, wobei die Betriebsgrenze im Wärmepumpenbetrieb bei – 15 °C Außentemperatur liegt. Die Geräte arbeiten mit dem Kältemittel R410A.

[www.carrier.de](http://www.carrier.de)

Emicon

**Kaltwassersätze mit hohem Wirkungsgrad**

Die luftgekühlten Kaltwassersätze mit Schraubenverdichter Air Performa EAH gehören zu einer neuen Serie, die das italienische Unternehmen Emicon S.p.a, Forly, vor kurzem präsentierte. Diese Serie, konzipiert zum Betrieb mit 134a, hat einige Neuerungen, wie die niedrigere Aufnahmeleistung bei einer höheren verfügbaren Kälteleistung oder der Einsatz des Verdampfers mit trockener Verdampfung in der Contro-Current Version (Gegenströmung). Die Verdampfer sind durch internationale Schutzrechte gesichert und garantieren gute Leistungen sowie sehr geringe Gesamtabmessungen, Kosten und Kältemittel-Füllmengen. Die Kaltwassersätze erreichen einen mittleren COP-Wert von 4. Dieser sehr gute Wert kann dank der speziellen Wärmetauschergestaltung und durch weitere Entwicklungen

und Verbesserungen der Schraubenverdichtertfertigung und Dimensionierung der Elektromotoren erreicht werden.

[www.emicon.it](http://www.emicon.it)

LTR

**Compact-Handmeßgeräte**

Die neuen Compact-Handmeßgeräte der Druck & Temperatur Leitenberger GmbH, Kirchentellinsfurt, zeichnen sich durch ein einfaches Bedienkonzept, hohe Meßpräzision und den günstigen Preis aus. Die mit Echtzeituhr (Datum, Uhrzeit) ausgestatteten ergonomischen Geräte verfügen über ein sehr großes Display, die Meßwerte werden 4 1/2-stellig angezeigt. Vielfältige Funktionen sowie Ein- und Zweipunktkalibrierung stehen zur Verfügung. Durch die Thumb-Wheel Einhand-Bedienung erfolgt die Auswahl und Einstellung der Funktionen mit dem Daumen,



*Einfach zu bedienen: Die neuen Handmeßgeräte von LTR*

*Emicon-Kaltwassersatz mit hohem Wirkungsgrad und trockener Verdampfung*



*Die neue Cocktailstation von Hagola*

während das Gerät in der Hand des Benutzers liegt. Die Compact-Handmeßgeräte werden in drei verschiedenen Baureihen angeboten: Für die Druckmessung, für die Temperaturmessung sowie für die Luftfeuchte- und Temperaturmessung mit festem oder flexiblem Fühler mit Taupunktberechnung.

[www.leitenberger.de](http://www.leitenberger.de)

### Carrier

## **Global Chiller-Programm erweitert**

Das Unternehmen Carrier bietet seit kurzem bei den luftgekühlten Global Chillern zehn Gerätegrößen mit einem im Vergleich zu Standardgeräten 4,5 bis 13 % höheren COP an. Erzielt wird dies durch den Einsatz kleinerer Kompressoren und ein optimiertes Verhältnis von Kompressorleistung und Wärmetauscherfläche. Das führt zu einem höheren Wirkungsgrad bei insgesamt etwas kleinerer nominaler Gesamtkälteleistung. Ein Beispiel: Der Standard Global Chiller 30GX102 hat eine Kälteleistung von 331 kW und einen COP von 2,81. Sein high efficiency Pendant erzielt „nur“ 329 kW Kälteleistung, also 0,7 % weniger, erreicht aber einen Wirkungsgrad von 3,17, was einer Verbesserung um 13 % entspricht.

[www.carrier.de](http://www.carrier.de)

### Trox

## **Kombi-Deckenluftdurchlaß**

Für feuerwiderstandsfähige Unterdecken mit der Widerstandsklasse F30 entwickelte die Gebrüder Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn, einen Schwebstofffilter-Deckenluftdurchlaß mit Mehrfachfunktion. Neben den brandschutz- und lufttechnischen Anforderungen erfüllt dieses Kombiprodukt höchste Ansprüche an Luftreinheit und Keimfreiheit in Reinräumen und kritischen Krankenhausbereichen. Zur serienmäßigen Aus-



Schwebstofffilter-Deckenluftdurchlaß von Trox

stattung gehört ein Feder-rücklaufmotor, der u. a. über Meldersysteme zum luftdichten Absperren der Schwebstofffilter-Deckenluftdurchlaßeinheit angesteuert werden kann.

[www.trox.de](http://www.trox.de)

### CoolTool

## **Erweiterung der graphischen Ausdrücke**

Ab der Version 5.02 sind in der CoolTool Planungs- und Berechnungssoftware für Kälte- und Klimaanlage neue graphische Ausdrücke enthalten, die eine einfache aber doch repräsentative Dokumentation von Anlagen ermöglicht. Es besteht nunmehr nicht nur die Möglichkeit, Doppelsteigleitungen bei nicht sichergestellter Ölrückführung in den Modulen einstufige Kompressionskälteanlagen und Verbundanlagen mit direkter Verdampfung auszulegen. Auch kann die Anordnung mit Angabe aller notwendigen Informationen wie minimale und maximale Geschwindigkeiten sowie des sich einstellenden möglichen Teillastbetriebes ausgedruckt werden. Ferner wird im Modul von einstufigen Kompressionskälteanlagen automatisch ein RI – Fließbild mit Symbolen gemäß der EN 1861 erzeugt. Die mit dem CoolTool ausgelegten Rohrdimensionen werden ebenfalls direkt neben den Linien für die entsprechenden Leitungen ausgedruckt. Symbole werden entsprechend der Auswahl aus der Tabelle „Einbau Armaturen“ mit eingezeichnet.

[www.cooltool-software.de](http://www.cooltool-software.de)