

Novasina

Messumformer für relative Feuchte und Temperatur

Das neue Feuchte/Temperatur Messinstrument HygroMaxx von Novasina eignet sich besonders gut für die Einbindung in HLK Steuer- und Regelsysteme. Das Gerät verfügt über skalierbare analoge Ausgänge (0 bis 10V oder 4 bis 20mA). Dies ermöglicht einen Abgleich mit dem benötigten Messbereich. Zudem werden, dank der Möglichkeit einer 3-Punkt-Justierung bei der relativen Feuchte und 1-Punkt-Justierung bei der Temperatur, hohe Genauigkeiten (+/-1,5% rF) und Reproduzierbarkeiten erreicht. Die Justierung erfolgt ganz einfach per Knopfdruck.

Die Instrumente sind in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar, als Raum- oder Kanalfühler oder auch mit abge-

setztem Sensor. Dies ermöglicht eine hohe Flexibilität. Das große, übersichtliche Flüssigkristall-Display ist beim HygroMaxx Standard. Ein Passwortschutz- sowie ein Selbstanalyse-System machen dieses Instrument ideal für Anwendungen bei HLK Installationen in der Pharma- sowie in anderen Industriesektoren. Das HygroMaxx Messsystem lässt sich auch optimal in Reinräumen integrieren.

www.novasina.com



Carel

Keine beschlagenen Kühlmöbelscheiben: die neue ACC-Steuerung

In der Produktpalette der Kältetechniklösungen von Carel verhindert die neue Antibeschlag-Mikroprozessorsteuerung ACC die Entstehung von Kondensat auf kalten Oberflächen wie z.B. bei Kühlvitrinen mit Türen. ACC ist ideal für neue Installationen und Retrofit-Anwendungen und kann per RS485 an eine Überwachungsanlage angeschlossen werden.

In einem Supermarkt nimmt die Energie für die Versorgung von Antibeschlagheizungen für Scheiben und Rahmen bis zu 10% des gesamten Verbrauchs ein. ACC berechnet mit einem Raumtemperatur-/feuchtefühler und Möbelfensterfühler den Taupunkt und lässt damit die Antibeschlagheizungen nur bei Bedarf arbeiten. Temperatur und Feuchte werden ständig überwacht: bei einer Änderung der Raumbedingungen aktualisiert ACC automatisch den neuen Regelungswert und heizt die Fenster, um deren Temperatur über dem Taupunkt zu halten und dadurch eine Kondensatbildung zu vermeiden. ACC optimiert so den Energieverbrauch der Antibeschlagheizungen.

Die Steuerung wurde im vergangenen Jahr über 8 Wochen in einer großen, englischen Supermarktkette während der heißen Juni- und Julimonate getestet: die erzielte Energieeinsparung betrug durchschnittlich 50%, was eine Amortisation der Investition in nur 6 Monaten bedeutet!

www.carel.com



ebm-papst

HyBlade setzt Maßstäbe bei Axialventilatoren

Im Bereich der Kälte- und Klimatechnik werden häufig Axialventilatoren eingesetzt, z.B. an Wärmetauschern oder Verflüssigern. Außenläufermotoren, bei denen die Ventilatorschaufeln direkt am Rotor befestigt sind, haben sich hier besonders bewährt. Außer kompakten Abmessungen erwarten Anwender aber auch eine möglichst niedrige Geräuschentwicklung bei gleichzeitig größtmöglichem Volumenstrom. Den üblichen Schaufeln aus Stahl- oder Aluminiumblech sind hier aufgrund der spezifischen Materialeigenschaften jedoch Grenzen gesetzt; monolithische Schaufeln mit einheitlicher Blechdicke schränken die Gestaltungsmöglichkeit ein. Auf der Hannover Messe 2007 stellte ebm-papst Mulfingen sogenannte HyBlade Schaufeln vor, die bei großen Axialventilatoren das Geräuschverhalten und den Wirkungsgrad erheblich verbessern. Umfangreiche Testreihen haben bestätigt, welche Vorzüge entstehen, wenn unterschiedliche Materialien eine Symbiose eingehen: Das Aluminiuminlet nimmt die mechanischen Kräfte im Betrieb auf und stellt eine dauerhafte Verbindung zum Rotor sicher, während der Kunststoff umschließt und dabei der Schaufel ihre strömungstechnisch optimale Form gibt. Gleichzeitig wirkt sich der Mantel aus Kunststoff positiv auf das Gesamtgewicht des Ventilators aus.

www.ebmpapst.com



Kriwan

Ölniveauüberwachung: Die INT27X-Familie

Die Produktpalette von Kriwan-Ölmanagementgeräten bestehend aus Öldifferenzdruckschaltern und verschiedenen Ölniveauüberwachungsgeräten hat Zuwachs bekommen: Vor einem Jahr stellte Kriwan optische Ölniveauüberwachungsschalter vor, die erstmals über eine umfangreiche Diagnose- und Selbsttestfunktionen verfügen. Nun werden sie um eine neue Familie von optischen Niveauschaltern für Kältemittel und Öle erweitert. Dieser INT27X genannten Familie (INT275 – 278) gemeinsam ist die physikalische Trennung von optischem Einschraubteil und elektrischem Auswerteteil.

Vom Funktionsumfang her gibt es nun von einer Basisfunktion (INT275 L) mit einfacher Niveaüberwachung bis hin zum Premiummodell INT278 eine Vielzahl von Versionen mit unterschiedlichsten Funktionskombinationen. Dadurch können neben Verdichterschutz für Schrauben-, Kolben- und Scrollverdichter auch Überwachungsfunktionen für viele weitere Komponenten in der Kältetechnik sowie Niveaüberwachungen für verschiedenste andere Applikationen realisiert werden.

www.kriwan.com



testo

Neue Kälteanlagen- Analysegeräte testo 556 und testo 560



Die neuen Messgeräte testo 556 und testo 560 sind die professionelle Lösung für den Service und die Wartung von Kälte-, Klimaanlage und Wärmepumpen. Sie verfügen über eine 4 Wege-Ventilbatterie und vier Temperaturanschlüsse. Die hochgenaue Sensorik ermöglicht es, absolut präzise Messergebnisse zu erzielen. Die Genauigkeit der Analysegeräte liegt bei $\pm 0,5\%$ fs.

Ein großes, beleuchtetes Display sowie das integrierte, beleuchtete Schauglas zur Kontrolle der Durchströmung beim Befüllen garantieren eine gute Handhabung auch in dunkler Umgebung. Die zweite Haut aus dämpfendem Material schützt das Gerät vor mechanischen Beschädigungen. 30 Kältemittelkurven sind fest im Gerät hinterlegt. Weitere Kältemittel können auf der Testo-Homepage www.testo.de/kaelte.de kostenlos heruntergeladen werden. Die drahtlose Temperaturmessung ist bis zu 20m Entfernung (im Freifeld) möglich. Durch die integrierten Drucksensoren sowie die parallele Temperatur-Messung wird der Einsatz verschiedener Geräte überflüssig. testo 560 hat zusätzlich einen integrierten Vakuumsensor.

www.testo.de

Panasonic

Mini-Standtruhen-Kli- mageräte der GFE-Serie



Ab Juni 2007 erweitert Panasonic seine Klimageräte-Produktpalette um drei Mini-Standtruhen der GFE-Serie. Die kompakten Geräte (H x B x T: 600 x 700 x 210mm) gehen in den Leistungsklassen 2,5, 3,5 und 5,0kW an den Start.

Die Innengeräte lassen sich sowohl als Single-Split-Geräte als auch in Multi-Split-Anlagen verwenden. Die Truhe kann direkt auf dem Boden aufgestellt, aber auch mit etwas Bodenfreiheit an der Wand befestigt werden. Darüber hinaus ist ein teilweise in die Wand eingelassener Einbau ebenso möglich wie eine komplette Verkleidung.

Einem Einsatz in Räumen wie Schlafzimmern, in denen es besonders ruhig sein soll, steht mit dem Flüsterbetrieb (bis zu 23dB(A)) nichts im Wege. Ein besonders schnelles Kühlen oder Heizen des Raums ist im Turbobetrieb möglich. Die automatisch auf- und abschwenkenden Luftlenklamellen gewährleisten eine gleichmäßige Verteilung der Luft im Raum. Ferner hat es der Benutzer in der Hand, ob die Luft nur nach oben oder nach oben und unten ausgeblasen werden soll. Eine IR-Fernbedienung, eine Selbstdiagnosefunktion und ein automatischer Wiederanlauf gehören ebenfalls zur Komfortausstattung.

www.panasonic.de

Swegon

GOLD mit neuen Funktionen

GOLD ist Swegons bekannte Serie kompletter Lüftungsgeräte mit direkt angetriebenen Zu- und Abluftventilatoren, integriertem Frequenzumformer, Zu- und Abluftfilter und eingebauter GOLD IQnomic Regelung. „Das System umfasst eine Vielzahl von Funktionen, die nun weiter ergänzt wurden“, erläutert Michael Czychowski, Lüftungsexperte und Regionalleiter bei der Swegon GmbH in Holzwickede.

Die zum Patent angemeldete ReCO₂-Funktion sichert die Luftqualität und Temperatur im Gebäude, ohne unnötige Ventilatorenergie zu verbrauchen. Eine intelligente Regelung sorgt für eine energetisch sinnvolle Bemessung der Umluftanteile bei gleichbleibend guter Luftqualität. Dadurch kann der Energieverbrauch weiter gesenkt werden.

Die sogenannte Xzone ist Swegons Weiterentwicklung der GOLD IQnomic-Regelung, die in allen Geräten der GOLD-Familie zum Einsatz kommt. Mit dieser Funktion ist nun auch standardmäßig eine Mehrzonentemperaturregelung möglich. Zwei unterschiedliche Zonen können unabhängig voneinander konditioniert werden. „Das bedeutet, dass beispielsweise die Südseite eines Bürogebäudes gekühlt und die Nordseite beheizt wird“, führt Czychowski aus. Die Regelungsfunktionen für die Zonen können frei und unabhängig voneinander gewählt werden.

www.swegon.de



Stulz

**Besonders effizient:
Das neue Präzisionsklimagerät CyberAir 2**

Mit der neuen Präzisionsklimageräte-Serie CyberAir 2 von Stulz lässt sich die Klimatisierung von Rechenzentren besonders energieeffizient gestalten. Die Kälteleistung variiert je nach Bauart von 18,6kW bis 54,4kW mit einem Kompressor beziehungsweise von 41,7kW bis 72,6kW bei Geräten mit zwei Kompressoren. Über das BUS-System können bis zu 31 dieser Geräte miteinander vernetzt und gesteuert werden.

Dynamic Free Cooling, kurz DFC, wurde für CyberAir 2 neu entwickelt. Das elektronisch geregelte Hybrid-Kältesystem kombiniert dynamisch Kompressorkühlung und freie Kühlung in insgesamt vier Stufen. Automatisch sucht DFC den jeweils günstigsten Modus: Liegen die Außentemperaturen niedrig, so nutzt DFC die sparsamere indirekte freie Kühlung, bei der die Kompressoren ausgeschaltet bleiben. Bei steigender Außentemperatur regelt die Elektronik das gesamte System zunächst in einem optimalen erweiterten Freikühlbetrieb. Steigt die Temperatur weiter an, werden Schritt für Schritt die vorhandenen Kompressoren zugeschaltet. Das bedeutet, dass zum Beispiel in Hamburg der reine Kompressor-Kühlbetrieb nur an ca. 36 Tagen eines Jahres erfolgt. Insgesamt sorgt die Klimaautomatik für eine präzise und effiziente Klimakontrolle, indem sie unter anderem die Drehzahl der EC-Ventilatoren und das Elektronische Expansionsventil steuert.

www.stulz.de



Impressum

Herausgeber und Verlag:

Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG
Forststraße 131, 70193 Stuttgart
Postfach 10 17 42, 70015 Stuttgart

Redaktion:

Peter Weissenborn (Herausgeber)
Telefon +49 (0) 53 22 / 8 14 88
Telefax +49 (0) 53 22 / 8 66 70
E-Mail: weissenborn@diekaelte.de

Dr.-Ing. Matthias Schmitt (Chefredakteur)

Telefon +49 (0) 5 61 / 3 16 51 22
Telefax +49 (0) 5 61 / 3 16 88 50
E-Mail: schmitt@diekaelte.de

Redaktionsassistentin:

Wieslawa Zimmermann
Telefon +49 (0) 7 11 / 63 67 28 93
Telefax +49 (0) 7 11 / 63 67 27 93
E-Mail: zimmermann@diekaelte.de

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr.-Ing. Horst Kruse, Hannover
Dipl.-Ing. VDI Rüdiger Pielke, Maintal
Dipl.-Ing. Bernhard Schrempf, München
Walter F. Specht, Oldenburg

Internet:

www.diekaelte.de

Anzeigen:

Telefon +49 (0) 7 11 / 63 67 29 21

Anzeigenverkaufsleitung:

Christian Hennig
Telefon +49 (0) 7 11 / 63 67 28 36
Telefax +49 (0) 7 11 / 63 67 27 36
E-Mail: hennig@diekaelte.de

Anzeigenverwaltung:

Angela Grüssner (Leitung)

Iris Bayer

Telefon +49 (0) 7 11 / 63 67 28 62
Telefax +49 (0) 7 11 / 63 67 27 60
E-Mail: bayer@diekaelte.de

Gesamt-Anzeigenleitung:

Christian Hennig (verantwortlich)
Telefon +49 (0) 7 11 / 63 67 28 36
Telefax +49 (0) 7 11 / 63 67 27 36
E-Mail: hennig@gentnerverlag.de

Gültig ist die Anzeigenpreisliste Nr. 48

Abonnement/ Einzelhefte:

Leserservice Die Kälte & Klimatechnik
Postfach 13 63, 82034 Deisenhofen
Telefon +49 (0) 89 / 8 58 53-5 61
Telefax +49 (0) 89 / 8 58 53-6 25 51
E-Mail: abo@gentnerverlag.de

Herstellung:

GreenTomato Süd GmbH, Stuttgart

Druck: D+L Printpartner GmbH, Bocholt

Erscheinungsweise: 12 Ausgaben pro Jahr

60. Jahrgang 2007

ISSN 0343-2246

Bezugspreise:

Inlandsabonnement: € 131,40 jährlich zzgl. € 17,40 Versand (inkl. MwSt.)
Auslandsabonnement: € 131,40 jährlich zzgl. € 24,00 Versand (in EU-Länder mit UST-IdNr. inkl. MwSt., ohne UST-IdNr. zzgl. MwSt.)
Abonnement für Schüler, Studenten und Auszubildende (gegen Bescheinigung): € 65,70 zzgl. Versand (inkl. MwSt.)
Luftpostversand auf Anfrage.
Einzelheft: € 15,00 zzgl. Versand (inkl. MwSt.)
Bei Neubestellungen gelten die zum Zeitpunkt des Bestelleingangs gültigen Bezugspreise.

Bezugsbedingungen:

Bestellungen sind jederzeit direkt beim Leserservice oder bei Buchhandlungen im In- und Ausland möglich. Abonnements verlängern sich um ein Jahr, wenn sie nicht schriftlich mit einer Frist von drei Monaten zum Ende des Bezugsjahres beim Leserservice gekündigt werden.
Die Abonnementpreise werden im Voraus in Rechnung gestellt oder bei Teilnahme am Lastschriftverfahren bei den Kreditinstituten abgebucht. Sollte die Zeitschrift aus Gründen nicht geliefert werden können, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung, Ersatz oder Erstattung von im Voraus bezahlten Bezugsgeldern.
Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Stuttgart, für alle Übrigen gilt dieser Gerichtsstand, sofern Ansprüche im Wege des Mahnverfahrens geltend gemacht werden.

Bitte teilen Sie Änderungen von Adressen oder Empfängern sechs Wochen vor Gültigkeit dem Leserservice mit.

Mit Namen oder Signum des Verfassers gekennzeichnete Artikel sind nicht unbedingt die Meinung der Redaktion. – Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn Rückporto beigefügt ist. Mit der Annahme von Originalbeiträgen zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag das ausschließliche urheberrechtliche Nutzungsrecht.

Der Verlag setzt voraus, dass der Autor Inhaber der Urheber- und Verwertungsrechte hinsichtlich sämtlicher Bestandteile der Einsendung ist, also auch bezüglich eingesandter Abbildungen, Tabellen usw.
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern



Mitglied des Fachinstituts Gebäude-Klima e. V. (FGK)

