

Chambers

**Spion entdeckt Leckagen**

Eine neuartige Diagnosemethode zur Aufspürung von Leckagen kommt aus den USA. Das Gerät der Richard Chambers GmbH, Heimstetten, arbeitet auf Ultraschallbasis und spürt fehlerhafte Bauteile oder Leckagen auf. Der Ultraschall-„Spion“ kann Fehlfunktionen bereits im Anfangsstadium feststellen. Reparaturen und unvorhergesehene Produktionsausfälle können vermieden werden. Das Wirkprinzip: Defekte geben auf einer Frequenz von 40 kHz charakteristische Geräusche von sich. Wenn sich die Materialteilchen aneinander reiben entsteht auf molekularer Ebene ein Rauschen. Dieses Geräusch kann der Spion mit Hilfe eines hochentwickelten Ultraschallmikrophons in für menschliche Ohren hörbare Töne umwandeln; dank schalldicht isolierter Kopfhö-

rer sogar selbst in lauten Produktionsumgebungen. Die Fehlerquelle kann so auf eine Distanz von bis zu 30 bzw. 100 m genau lokalisiert werden. Mit Hilfe eines am Gerät aufgeschraubten Kollektors für kurze Distanzen oder verlängerbaren Sonden, die im mitgelieferten Zubehörsortiment enthalten sind, „tastet“ der Anwender das zu prüfende Rohr, Maschinen- oder Anlagenteil akustisch ab.

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



*Ultraschall-Spion mit Zubehör: Schallsonden in verschiedenen Längen und Ausführungen (auch isoliert), Basisgerät mit Kollektor-Aufsatz und Kopfhörer, verschiedene Sonden und der Ultraschallerzeuger*

steht zur Auswahl. Werksseitig voreingestellt ist die Anzeige in „mbar“ bzw. „bar“, der Anwender kann jedoch den angeschlossenen Drucksensor einfach selbst skalieren, um die Anzeige in jeglichen anderen Druckeinheiten zu erhalten. Für spezielle Anforderungen wie die Messung von besonders aggressiven Medien oder Anwendungen im Hygiene-/Lebensmittel-Bereich kann der externe Drucksensor des LPM3 speziell ausgeführt werden. Neben dem normalen Messmodus verfügen die Geräte über einen PEAK-Modus (Messrate bis zu 1000 Hz) zur Erkennung und Erfassung von Druckspitzen in hydraulischen oder pneumatischen Anlagen bzw. Installationen. Sie messen auch Spannung (0...10 V) und Strom (0/4...20 mA). Der externe Sensor ist wechselbar, damit ist dieses portable Messsystem sehr flexibel ausbaubar.

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

Danfoss

**Temperaturregler für Heiz- und Kühlsysteme**

Klimasysteme stellen die Einhaltung der gewünschten Temperatur am Arbeitsplatz sicher. Zum Kühlen eignen sich beispielsweise Kühlkonvektoren oder -paneele, Fan-Coils oder Induktionseinheiten auf Wasserbasis. Mit den Klimareglern FEK, FEV und FED bietet die Danfoss GmbH, Offenbach, selbsttätige Thermostate für diese Einsatzbereiche sowie die entsprechenden Ventile und Stellantriebe. Die drei Regler mit integrierten Fühlern stehen für unterschiedliche Anwendungen zur Verfügung. Der FED wird dort installiert,

wo ein Kühl- und ein Heizkreis mit einer Komponente geregelt werden sollen. Eine im Fühler integrierte Neutralzone verhindert, dass Heizung und Kühlung gleichzeitig aktiv sind. Der FED ist für 2-Rohr-Umkehrsysteme, 4-Rohr-Konvektoren, Lösungen mit Radiator und Deckenkühlung sowie 4-Rohr-Fan-Coil- oder Induktionseinheiten vorgesehen. Der FEK wird dort eingesetzt, wo ausschließlich ein Kühlkreis zu regeln ist. Der FEV dagegen wird dort montiert, wo die Regelung eines Heizkreises erwünscht ist. Alle Komponenten sind auch mit Fernfühler erhältlich, der gegebenenfalls für eine schnellere Reaktion auf die Änderung der Lufttemperatur sorgt. Das Klima-Regler-Programm wird ergänzt durch die RA-C-Ventile des Herstellers; sie stehen in DN 15 beziehungsweise DN 20 (G 3/4 A bzw. G 1 A) zur Verfügung und zeichnen sich dadurch aus, dass sie auch bei größeren, in Kühlkreisläufen erforderlichen Wassermengen geräuscharm arbeiten.

[www.danfoss-waermeautomatik.de](http://www.danfoss-waermeautomatik.de)



*Temperaturregler-Programm für Klimasysteme mit selbsttätigen Komponenten FED, FEK und FEV*

Trox

**Neuer Volumenstromregler**

Der neu entwickelte Volumenstromregler für VVS-Systeme „Trox TVR-Easy“ der Gebrüder Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn, spart durch einfaches Handling von der Planung bis zur Inbetriebnahme wertvolle Arbeitszeit und Kosten. Die Regler werden nur nach Nenngröße ausgewählt und bestellt. Nach dem Einbau können die Volumenströme exakt mittels Einstellpotentiometer eingestellt werden. Der Funktionscheck erfolgt durch eine grüne LED. Die Bestellvorgänge sowie die Zuordnung der Regler auf der Baustelle werden erheblich vereinfacht. Die Inbetriebnahme wird beschleunigt, Anpassungen an geänderte Anforderungen können leicht vorgenommen werden.

Spezielle Einstellgeräte oder besondere Software sind nicht erforderlich

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



*Der kompakte Volumenstromregler mit Einstellpotentiometer*

LTR

**Digital-Handmanometer**

Die neuen portablen Digital-Handmanometer LPM3 der Druck & Temperatur Leitenberger GmbH, Kirchentellinsfurt, eignen sich für flüssige und korrosive Medien. Sie sind in drei Genauigkeitsklassen lieferbar. Eine hohe Anzahl verschiedener Messbereiche



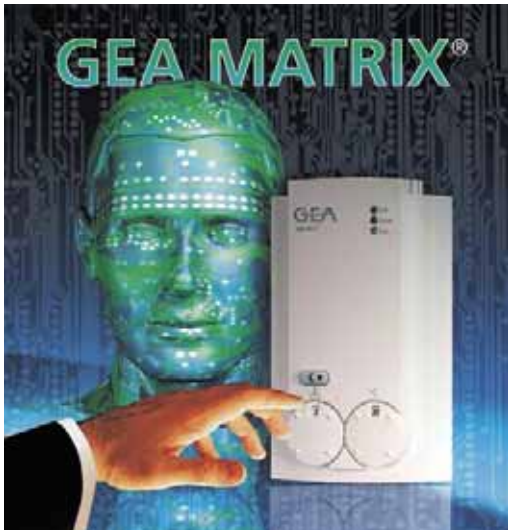
*Digital-Handmanometer LPM3*

GEA Happel

## Neues Regelsystem macht das Leben leichter

Mit der Neuentwicklung GEA MATRIX stellt die GEA Happel Klimatechnik GmbH, Herne, ein Regelungssystem vor, das sich für alle Klima- und Lüftungsgeräte des Anbieters eignet. Die Vorteile: Die Auswahl der passenden Regelungskomponenten ist einfacher als früher und das einheitliche Konzept ermöglicht eine intuitive Inbetriebnahme sowie Bedienung. Neue Bediengeräte mit Displays unterstützen den Anwender bei der Einstellung seines Wunschklimas mit Klartextanzeigen und Piktogrammen. Die beschleunigte Installation schont außerdem die Budgets; dank der funktionsorientierten Auswahl werden nur die Regelungsfunktionen bezahlt, die benötigt werden. Die Komponentenwahl fällt Planern und Installateuren leicht, denn dank der Kombinationsmöglichkeiten ist eine hohe Flexibilität und Auswahlssicherheit gegeben. GEA MATRIX kennt neuerdings nur noch fünf verschiedene Gruppen von Komponenten: Bediengeräte erlauben das Einstellen der Sollwerte und informieren über wesentliche Anlagenzustände; Regelelektronikbausteine vergleichen die Soll- und Ist-Werte, regeln und überwachen die Geräte und reagieren auf externe Ereignisse. Die Steuersignale dieser Regelelektronik setzen Leistungsteile in Schaltbefehle um. Zur Erweiterung der Funktionalität stehen globale Module zur Verfügung, die Steuersignale aufnehmen, Aktoren von der Pumpe bis zum Kaltwassersatz ansteuern oder aber die Anbindung an externe Systeme, etwa die Gebäudeleittechnik, ermöglichen. Und schließlich dienen Servicetools, als kompaktes Handgerät oder komfortable PC-Software, der reibungslosen Inbetriebnahme, Parametrierung und Systemanalyse.

[www.gea-lufttechnik.de](http://www.gea-lufttechnik.de)



Varianten mit eingebautem Display der GEA MATRIX-Serie unterstützen Anwender mit Klartextanzeigen und Piktogrammen bei der Einstellung und machen auf Anlagenparameter oder Störungen aufmerksam

Eliwell

## Steuerung für Wärmepumpen und Klimaanlage

Das italienische Unternehmen Eliwell hat mit Energy XT PRO eine neue programmierbare Kompaktsteuerung für Kälteanlagen und Wärmepumpen entwickelt. Vertrieben über die Eberle Controls GmbH, Nürnberg, vervollständigt diese die Reihe von Energy-Steuerungen, die für die verschiedensten marktüblichen Anwendungen geeignet sind und den Forderungen nach Sonderanfertigungen, Hochleistungs- und bedienfreundlichen Produkten nachkommen. Das Produkt ermöglicht über Software Tools verschiedene Programme für eine Anzahl von Anwendungen zu schreiben. Es ist so flexibel, dass es dem Bediener ermöglicht, Software unabhängig zu steuern und Daten damit unter Verschluss zu halten. Die Verfügbarkeit von Standard Programmiersprachen gemäß IEC1131-3

NAGY

## Dichtheitsprüfgerät zur Massendurchflussmessung

Das LMG-1 der NAGY Messsysteme GmbH, Gäufelden, ist ein automatisches, mikroprozessorgesteuertes Lecktestgerät. Die Messung erfolgt mit thermischen Massendurchflusssensoren. Die Prüfzeit ist im Allgemeinen kürzer, als bei anderen Messverfahren. Es wird direkt die Leckrate in Norm-cm<sup>3</sup>/min gemessen, ohne die sonst üblichen Umrechnungen. Das Messsignal ist unabhängig vom Volumen des Prüflings, vom Messdruck und von der Lufttemperatur. Es sind Messbereiche ab 0...20 ncm<sup>3</sup>/min bis 1000 Liter/ Stunde möglich und wird eine Auflösung von 0,01 ncm<sup>3</sup>/min erreicht. Der maximale Messdruck beträgt 20 bar.

[www.nagy-instruments.de](http://www.nagy-instruments.de)



Die neue Kompaktsteuerung von Eliwell

machen die Entwicklung und Anpassung von Steuerungen einfach. Folgende Versionen sind erhältlich:

- EXTM mit vier Grundkonfigurationen, einer variablen Anzahl von Eingängen und Ausgängen und zwei Kommunikationsebenen.
- Das System kann bis zu vier Erweiterungs-Module verwalten, die in zwei verschiedenen Modellen, bezüglich der Anzahl von Eingängen und Ausgängen, erhältlich sind.
- Das EXTK-Keyboard ermöglicht die Verwaltung und Programmierung des Systems durch ein nutzerfreundliches Grafik Interface, ein Display mit Hintergrundbeleuchtung und zehn konfigurierbare Tasten.

[www.climate-eu.invensys.com](http://www.climate-eu.invensys.com)