Security 2004

Brandmeldetechnik für große und kleine Objekte

Mit einem Wachstum von über fünf Prozent sind für das Marktsegment Brandmeldetechnik positive Impulse zu verzeichnen. Auf der Security 2004 waren sehr viele Exponate aus diesem Bereich zu sehen. Über eine Auswahl dieser neuen Produkte wird ein Überblick gegeben.

Überwachung und Signalisierung

Neben den Neuheiten der Brandmelderzentralengeneration BCnet216 wurden am Messestand von LST Labor Strauss Sicherungsanlagenbau Ges.m.b.H. aus Wien und MEP Pockau (www.mep-pockau.de) eine Löschsteuerzentrale LCnet216, welche den Anforderungen der EN 12094 entspricht, vorgestellt. Mit der Löschsteuerzentrale LCnet216 können bis zu 32 Löschbereiche realisiert werden. Bei Notwendigkeit können die LCnet216 und BCnet216 zu einer Brandmelder- und Löschsteuerzentrale vernetzt werden und bieten somit universelle Anwendungsmöglichkeiten.

Die Firma Guardall Limited präsentierte ein umfangreiches Produktangebot an PIR-, Mikrowellen- und Dual-Bewegungsmeldern mit unterschiedlichen Reichweiten von 12 m bis 18 m. Neben der interessanten Palette der Bewegungsmelder fand der linienförmige Rauchmelder BeamMaster 5 für bis zu 1 400 Quadratmeter Überwachungsfläche reges Interesse. Viele Anbieter in Deutschland greifen zu Komplementierung ihrer Angebotspalette auf Produkte dieses Herstellers zurück.

Die Firma re'graph (www.regraph.de) stellte ein digitales Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) vor, welches per Flachbandkabel direkt an das Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) anschließbar ist und Errichterfirmen Zeit- und Materialersparnis bringen soll. Ein weiterer Vorteil dieser Lösung soll darin liegen, dass FBF und FAT über ein redundantes REDUX-System gleichzeitig betrieben werden kann.

Modulare Technik

Mit der modularen Brandmeldezentrale FPA-5000 will Bosch die Planung, die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldesystemen vereinfachen (Bild ❶). Wenige Standard-Module sollen ein breites Anwendungsspektrum abdecken. Die Zentrale eignet sich für Brandmeldeanlagen kleinerer Gebäude, beispielsweise Hotels oder Supermärkte, aber auch für große Objekte, etwa Krankenhäuser, mit mehr als 4000 Brandmeldern.

Das System ist aufgrund des Modulkonzeptes offen für spätere Erweiterungen. Zusätzliche Module werden dem System zugefügt und über ein Bussystem mit der Steuereinheit der Brandmeldezentrale verbunden. Die wichtigste Komponente ist das LSN-Modul (Lokales Sicherheitsnetz). Mit ihm verbindet das System zahlreiche automatische und manuelle Brandmelder, Rauchansaugsysteme und Signalgeber zu einem Ring. Für einen LSN-Ring mit bis zu 254 Elementen ist nur ein Zwei-Draht-Kabel erforderlich. Es dient der Stromversorgung und dem Datentransport.

Bereits die Einstiegsversion der Zentrale FPA-5000 umfasst eine komfortable Steuereinheit mit Touchscreen. Sie verfügt über zwei Modulschienen mit insgesamt sechs Steckplätzen. Damit lässt sich ein Brandmeldesystem mit bis zu 750 Komponenten aufbauen. Für große Gebäude ist eine erweiterbare Aufbauvariante entwickelt worden. Deren Basisversion hat zehn Steckplätze, ein schrittweiser Ausbau auf 48 Steckplätze ist möglich. Dies reicht aus für ein Sicherheitsnetz mit bis zu 4064 Meldern. Die Alarme werden auf einem großflächigen Grafik-Touchscreen ausgegeben.

Doppelte Redundanz

Die Hekatron Vertriebs GmbH zeigte auf der Security ihr neues Brandmeldesystem Integral (Bild ❷). Mit ihrer doppelten Redundanz bietet die Brandmelderzentrale einen hohen Sicherheitsstandard. Das Zusammenspiel von redundanten Hardwarekomponenten, Melderringleitung und zweifach ausgelegter Teilzentralen-Ringleitung verbessert die Betriebssicherheit. Selbst Dreifachfehler werden vom System aufgefangen.

Für die Modernisierung bereits bestehender Brandmeldeanlagen ist die umfassende Kompatibilität der Integral zu den unterschiedlichsten Geräten und Systemen von Vorteil.

Mit dem System lassen sich die Altanlagen kostengünstig auf den neuesten technischen Stand bringen, da sämtliche vorhandenen Peripheriegeräte des Herstellers und die Verkabelung weiter genutzt werden können. Dabei kommuniziert das System nicht nur mit den alten Meldersystemen der Firmengruppe, sondern ist auch aufwärts, zu kommenden Meldergenerationen kompatibel.

Im Brandmeldesystem Integral wurden die Vorteile dezentraler und zentraler Systemphilosophien vereint. Zentral aufgebaut eignet sich die zugehörige Brandmelderzentrale für die Überwachung von Objekten mit einfachen Strukturen.

Wenn veränderte Bedürfnisse eine größere sicherheitstechnische Lösung erforderlich machen, lässt sich diese Anlage jederzeit zu einem Teilzentralenring ausbauen – das zentrale System wird zur dezentralen Lösung.

Die Zentrale kann bis zu 16 Teilzentralen umfassen, die je nach Wünschen des Betreibers und Notwendigkeiten des Objekts platziert werden können.

Gaslöschsysteme

Siemens hat sein Brandschutzangebot auch in Deutschland durch automatische Gaslöschsysteme ergänzt und bietet damit Gesamtlösungen an, bestehend aus Brandmeldesystemen mit integrierten Löschanlagen.

Ziel des Einsatzes solcher Systeme ist es, entstehende Brände durch intelligente Algorithmen so früh zu erkennen, dass automatisches Löschen gar nicht erst nötig wird. In Bereichen mit außergewöhnlichen Brandschutzanforderungen – etwa in Rechenzentren oder bei der Öl- und Gasförderung – ist der Einsatz von integrierten automatischen Löschanlagen trotz bestmöglicher Früherkennung mehr als sinnvoll. Neben entsprechenden Vorschriften stehen meist hohe Werte auf dem Spiel, die nur mit entsprechenden Löschsystemen gesichert werden können.

Die jetzt ins Angebot integrierten Gas-Feuerlöschsysteme verfügen über folgende Vorteile: Sie löschen sehr schnell und vor allem ohne Löschwasserschäden. Denn beim rückstandsfreien Löschen mit Gasen wird dem Feuer durch Zuführung bestimmter Gase Sauerstoff und Wärme entzogen, das Feuer erlischt. Folgeschäden wie etwa bei Wasser bleiben aus.

Zur Trockenlöschung werden – je nach Einsatzgebiet – zwei unterschiedliche Verfahren angeboten: Entweder kommen die Naturgase Stickstoff (N), Argon (Ar) oder Kohlendioxid (CO_2) zum Einsatz oder ein farb- und annähernd geruchsloses Löschfluid, das Kohlenstoff, Fluor und Sauerstoff enthält. Sowohl die Naturgase, die allesamt Bestandteil der Umgebungsluft sind, als auch die Bestandteile des Löschgases (Novec 1230TM), das innerhalb von fünf Tagen in der Atmosphäre abgebaut wird, sind für Mensch und Umwelt völlig unbedenklich.

H. Petereins



❶ **Modulare Brandmeldezentrale FPA-5000**

Foto: Bosch



❷ **Brandmeldesystem mit doppelter Redundanz**

Foto: Hekatron