

Vier auf einen Streich

Wie sich vier Messparameter in einem Gehäuse unterbringen lassen



Katharina Mense

Bocard ist ein Konzept für Anwendungen in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Neben dem Brand- und Objektschutz, der Gebäude- und Installationstechnik, der Wassertechnik, der Zeiterfassung oder der Agrartechnik findet es Einsatz als Mess- und Regeltechnikgehäuse auch in vielen anderen Branchen. So zum Beispiel als ABS-Gehäuse, wenn es einem Messwertumformer als Verpackung dient.

Im Bereich Messen und Regeln setzt die Firma Dr. Kornder Analyse und Messtechnik GmbH & Co. KG Bocard ein. Mit Hilfe des Gerätes von Dr. Kornder, dem Komma 500, lassen sich vier verschiedene Messparameter ermitteln. Dies sind die in der industriellen Abwasserbehandlung relevanten Größen: pH, Redox, Leitfähigkeit und Temperatur. Die Auswahl der jeweiligen Messgröße nimmt der Bediener während der Inbetriebnahme vor. Damit wird das Messgerät für die getroffene Auswahl konfiguriert. Es verfügt über eine mikroprozessorgestützte Messwertaufnahme und -verarbeitung. Nach der Messung werden die vom Sensor empfangenen Daten mit den im Speicher abgelegten Kalibrier- und Korrekturdaten bewertet. Das ermittelte Messergebnis wird auf dem Display dargestellt.

Die Ankopplung der Prozessumgebung erfolgt über vier Rundsteckverbinder und eine BNC-Steckbuchse. Das Gerät ist mit drei unabhängig voneinander einstellbaren Relais ausgestattet. Diese sind als umschaltbare P/PI-Regler mit Impulslängencharakteristik zur Ansteuerung von Magnetventilen konfigurierbar. Außerdem ist eine Einstellung als Alarmausgang oder Grenzwertregler möglich. Zusätzlich kann eine freikonfigurierbare 0/4-20mA-Stromschnittstelle mit veränderbarer Spreizung für die Ausgabe von Messwert, Temperatur und Reglerstellwert angekoppelt werden.

Durch Berührung steuern

Für eine benutzerfreundliche Steuerung ist das Messgerät Komma 500 mit einer großflächigen, hinterleuchteten Flüssigkristallanzeige ausgestattet. Hiermit werden die Messparameter ausgewählt. Die Eingabe erfolgt durch Berühren der Menütasten, die auf dem Bildschirm dargestellt sind. Insgesamt können auf diese Weise bis zu zehn Tasten dargestellt werden. Die Texte sind in verschiedenen Sprachen realisierbar. Die Tastenbelegung, Hilfstexte und Funktionsmeldungen ändern sich dynamisch und werden im Klartext dargestellt.

Vielfalt der Gehäuse

Auch das Drumherum – die Verpackung – spielt für die Vermarktung dieses Produktes eine wichtige Rolle. „Das Gehäuse muss den speziellen Anforderungen des Geräteherstellers an Technik und Design entsprechen“, sagt Dieter Baltruschat, Produktmanager für Geräte und Sensorik bei Dr. Kornder. „Mit der Gehäuseserie Bocard liefert Bopla ein modernes Wandaufbau-, Tisch- und Bedingehäuse“, sagt Andreas Krömer, Entwicklungsleiter bei Bopla.

Die Gehäuseserie ist seit Herbst 2007 in fünf Größen lieferbar. Neben den Größen 160, 200 und 250 bieten die zwei neuen Modelle 310 und 400 noch mehr Platz für hochwertige Elektronik. „Die Gehäuse können entsprechend der Anforderungen des Kunden individuell kombiniert werden“, erklärt Krömer. Es stehen je nach Größe zwei verschieden hohe Unterteile und bis zu fünf



Mit dem Multimesstwertaufwandler Komma 500 lassen sich vier Messparameter ermitteln

Katharina Mense ist Marketing-Mitarbeiterin bei der Bopla Gehäuse Systeme GmbH in Bünde



Die Gehäuseserie Bocard ist in fünf Größen lieferbar

Oberteilvarianten bereit. Der Anwender kann zwischen einem glasklaren Oberteil mit Scharnieren, einem Foliendeckel mit Scharnieren, einem offenen FronttÜrrahmen, einem Frontrahmen mit Klemmenraum und einem Foliendeckel wählen. Die Unterteile sind in Lichtgrau, ähnlich RAL 7035, die Oberteile sowohl in Lichtgrau als auch in Graphitgrau, ähnlich RAL 7024 erhältlich. Abhängig von der Oberteilvariante besitzt Bocard eine Schutzart von IP 40 oder IP 65. Das designorientierte ABS-Gehäuse von Bopla zeichnet sich auch durch den im Design integrierten variablen Klemmenraum aus. Dieser kann mit Hilfe von Trennplatten vom Elektronikraum abgetrennt werden. Abgerundet wird die Serie von einem umfangreichen Zubehörprogramm – Neben verschiedenen Front-, Trenn-, Montageplatten, Distanzbolzen, Wandlaschen, Schlössern und Tragschienenhaltern bietet der Anbieter zur Verbesserung der Handhabung zusätzliche Griffelemente an.

Der Messwertumformer kann vertikal mit Befestigungslaschen an einer Wand angebracht werden. Der Wandbefestigungswinkel ist variabel, das ermöglicht eine angenehme Ablesung.

Alles aus einer Hand

Mit modernen Produktionseinrichtungen und effizienter Teamarbeit werden die Gehäuse von Bopla entsprechend kundenspezifischen Anforderungen bearbeitet. Dazu gehören alle mechanischen Arbeiten wie Drehen, Bohren, und Fräsen. Auch die Klemmenbestückung und Ausrüstung mit PG oder metrischen Verschraubungen sowie der Einbau verschiedener Elektroniklementen kann vom Hersteller vorgenommen werden. Neben individuellen Frontfolien und Folientastaturen bietet der Gehäusehersteller auch Oberflächenbedruckungen durch Sieb- und Tampondruck oder Nass- und Pulverlackierungen. Durch einen Wassertransferdruck kann dem Gehäuse nach Wunsch ein außergewöhnliches Aussehen verliehen werden.