

Der Alleskönner in der Gasmesstechnik

Compur Statox 502

Control- und Sammelalarmmodul

SIL 2
Funktionale Sicherheit



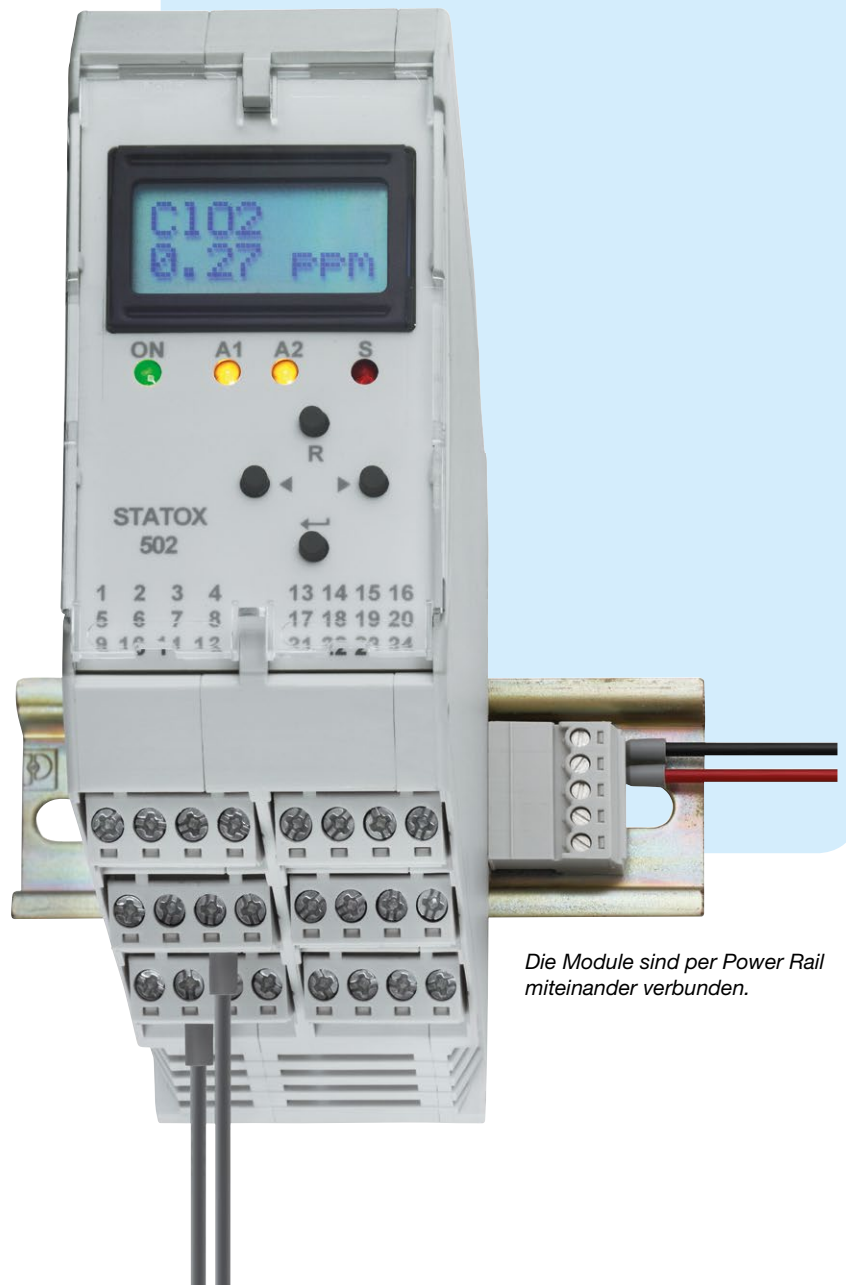
Compur Statox 502

Egal ob toxische oder brennbare Gase – an das Statox 502 Control Modul kann man jeden Messkopf anschließen. Es versorgt Messköpfe aller Art mit Energie und wertet deren Signal aus. Es stellt ein 4-20 mA Ausgangssignal bereit, und verfügt über 3 leistungsstarke Relais zur Ansteuerung peripherer Geräte.

Als Messköpfe kommen die mit 24 V DC betriebenen Transmitter mit elektrochemischen Sensoren der Produktfamilien Statox 501 und 505 in Frage. Genauso wie Statox 501 PID, Statox 501 Wärmetönungssensoren und Statox 501 Infratox Gasdetektoren für brennbare Gase und CO₂. Das Control Modul verarbeitet sowohl 4-20 mA Quelle oder Senke, aber auch die Signale von Messbrücken, wie z. B. Wärmetönungssensoren.

Um bei der Auswahl dieser Sensortechnologie keinerlei Einschränkung zu haben, lässt sich die Versorgungsspannung für die Messbrücke in kleinen Schritten zwischen 2 und 5,2 V einstellen. Falls weit entfernte Messköpfe versorgt werden sollen, oder extreme Temperaturunterschiede herrschen, regeln zwei „Sense“-Leitungen die Spannung vor Ort exakt auf den Sollwert.

Die Messbereiche sind programmierbar von ppb über ppm, % UEG bis % vol. In einem einfachen, leicht verständlichen Menu wird aus einer Vielzahl von Programmen per Tastendruck das geeignete ausgewählt.



Die Module sind per Power Rail miteinander verbunden.

Montage – einfach und bequem

Das Control Modul wird auf eine Power Rail geklippt. Die 24 V DC Spannungsversorgung muss also nicht extra an jedem Modul angeschlossen werden. Auf dieser Schiene werden auch die Alarme von Modul zu Modul geleitet. Dies erlaubt eine Sammelalarmfunktion, d. h. ein Modul wird einfach per Software zum Sammelalarmmodul umprogrammiert.

Alle elektrischen Anschlüsse sind von vorne zugänglich. Die 24 Kontakte sind auf 6 steckbare Klemmenblöcke verteilt, was die Montage erheblich erleichtert. Auch wenn aus einer Reihe Module einmal eines entnommen werden soll, geschieht dies völlig problemlos ohne die anderen Module zu beeinträchtigen oder Kabel zu demontieren.

Klare Bedienoberfläche

Der Anwender wünscht ein Gaswarnsystem, das möglichst wenig Pflege braucht. Egal, ob es sich um die Einstellung der Parameter bei der Inbetriebnahme, oder die betriebsüblichen Justierungen oder Proof-Tests handelt – alles soll so einfach wie möglich vonstatten gehen. Deshalb ist das mit einem Passwort geschützte Menu so übersichtlich und selbsterklärend aufgebaut. Selbst wenn Wartungsarbeiten unterbrochen werden müssen, führt die „Reset“-Taste jederzeit zurück in den Messmodus. Sollte dies vergessen werden, versetzt die Watchdogfunktion das System automatisch in den Messmodus, wenn länger keine Taste gedrückt wurde.



Eine Abdeckung schützt das Modul vor unbeabsichtigter Bedienung.

Funktionale Sicherheit gepaart mit Flexibilität

Das Control Modul Stattox 502 genügt den Anforderungen DIN EN 61508 bzw. 61511 für funktionale Sicherheit des Levels SIL 2. In Verbindung mit den Messköpfen der Stattox 505 Familie oder den Messköpfen Stattox 501 ARE und HRC können nun Gaswarnsysteme sowohl für toxische als auch für brennbare Gase zusammengestellt werden, die den Anforderungen an die funktionale Sicherheit mit dem Level SIL 2 genügen.

Während Gaswarnanlagen in Großbetrieben direkt an Prozessleitsysteme angeschlossen werden, die ohnehin nach SIL Standard aufgebaut sind, ist dies bei kleineren und mittleren Anlagen meist unwirtschaftlich.

Hier schließt der Stattox 502 die Lücke: Ein Kontrollmodul in Kombination mit einem Messkopf stellt bereits eine komplette Gaswarnanlage dar. Diese ist unbegrenzt erweiterbar. Die zu messenden Gase, Messbereiche und Messprinzipien können beliebig kombiniert werden.

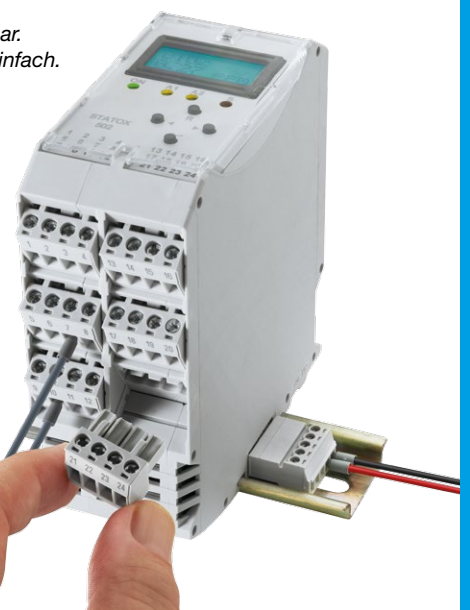
Die Anschluss terminals sind steckbar. Dies macht die Montage denkbar einfach.

Das Stattox 502 Control Modul kann auch als Sammelalarmmodul eingesetzt werden. Einfach durch die Auswahl des geeigneten Programms kann das Kontrollmodul in ein Sammelalarmmodul verwandelt werden. Dieses zeigt an, wenn eines der Control Module in Alarm 1, Alarm 2 oder Systemalarm geht. Besonders wenn externe Alarmgeräte angesteuert werden sollen, ist dies sehr praktisch.

Das Stattox 502 Control Modul ist so vielseitig, dass es nicht nur in der Gasmesstechnik eingesetzt werden kann. Da es jedes 4-20 mA Analogsignal auswerten kann, egal ob der Transmitter in 2, 3 oder 4 Drahttechnik ausgeführt ist, eignet es sich auch zum Anschluss an andere Messwertaufnehmer.

Zubehör

Zu einem kompletten System gehört sinnvolles Zubehör. Mit zur Produktfamilie gehören ein Steuernetzteil, eigensichere Repeater für Transmitter in Ex i, Gasadapter usw.



Technische Daten

Compur Statox 502

Produktname:	Statox 502 Control Modul
Hersteller:	COMPUR Monitors GmbH & Co. KG, D-81539 München
Geeignet zum Betrieb von:	Messköpfen mit Wheatstone'schen Messbrücken 2 bis 5,2 V 24 V/4 - 20 mA Transmittern Quelle 24 V/4 - 20 mA Transmittern Senke
Spannungsversorgung:	24 ±2 V DC max. 200 mA
Leistungsaufnahme:	Max. 5 W
Betriebstemperatur:	-10° C bis +60° C
Lagertemperatur:	-30°C bis +60°C
Druckbereich:	900 bis 1100 hPa
Luftfeuchte:	0% bis 99% r. F. (nicht kondensierend)
Display:	Zweizeilig, 16 Segmente
Anschlüsse:	2- , 3- oder 4-Draht (Strommodus) 3- oder 5-Draht (Spannungsmodus)
Relais:	2xAlarm; 1 x Systemfehler
Relaiskontakte:	250 VAC, 8 A Minimale Schaltlast ≥ 12 V, 10 mA; Silber-Nickel 90/10
Systemfehlerrelais:	Im Normalbetrieb aktiv (Spule erregt)
Analogausgang:	0 mA im Fehlerfall 2 oder 4 mA im Servicemodus, einstellbar 4-20 mA im Messbetrieb, Toleranz ±2 % bei -10°C bis +50°C 22 mA bei Messbereichsüberschreitung
Max. Bürde:	700 Ohm
Montage:	35 x 7,5 mm DIN-Schiene
Abmessungen (B x H x T):	45 x 99 x 114,5 mm
CE-Zeichen:	EN 61326-1:2013

COMPUR
Monitors



Deutschland:
COMPUR Monitors GmbH & Co. KG
Weißenseestraße 101
D - 81539 München
Phone: ++49 89 620 38 - 0
Fax: ++49 89 620 38 - 184
compur@compur.de
www.compur.com

USA, Canada:
COMPUR Monitors Inc.
100. E. Nasa PKWY Suite 308
USA - Webster TX 77598
Phone: ++1 281 338 78 85
Fax: ++1 281 557 79 11
USCompur@compur.us
www.compur.com

Belgium, Netherlands, Luxemburg:
COMPUR Monitors B.V.
De Veldoven 49
NL - 3342 GR Hendrik Ido Ambacht
Phone: ++31 78 682 05 37
Fax: ++31 78 682 19 36
info@compur.nl
www.compur.nl

Frankreich:
COMPUR Monitors SARL
155 Avenue du Général de Gaulle
F - 92140 Clamart
Phone: ++33 (09) 50 41 19 28
Fax: ++33 (09) 55 41 19 28
compurfrance@compur.com
www.compur.fr