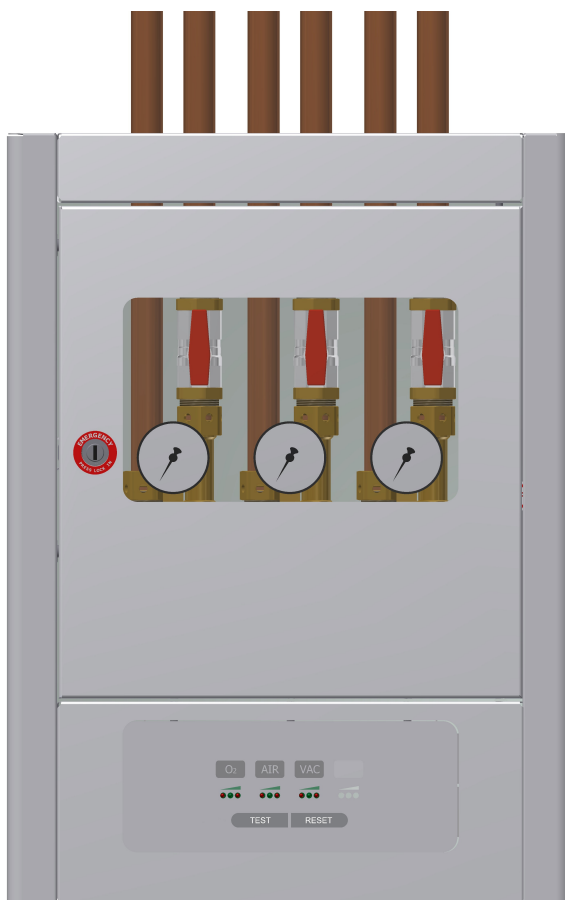


GEBRAUCHSANWEISUNG INSTRUCTIONS FOR USE

Ventus 22



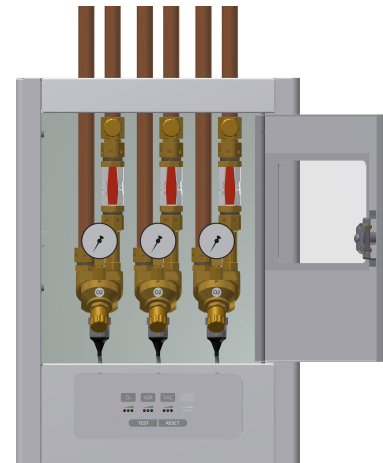
2	Deutsch
10	English
18	Nederlands
26	Dansk
34	Magyar

Ventus 22

Sehr geehrte Kunden,

wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf dieses Greggersen Produktes. Für Fragen und Informationen steht Ihnen unser Sales- und Supportteam gerne zur Verfügung.

+49-(0)40 739 357-0; sales@greggersen.de



Verwendung

Zur gezielten Absperrung und Überwachung einzelner Stationen/ Bereiche eines zentralen Gasversorgungssystems mit integrierter Drucküberwachung durch ein integriertes Notfallsignalgerät.

Aufbau

Die Front ist in weiß beschichtet (RAL 9016). Im Gehäuse eines Etagenabsperrkastens befinden sich bis zu 6 Bereichsabsperrrventile. Jedes Bereichsabsperrrventil ist mit einem Manometer und einem Drucksensor ausgerüstet. Die Sensoren sind intern mit dem Notfallsignalgerät verbunden. Das zeigt über farbige Leuchtdioden den Zustand der einzelnen Medien an. Bei Druckgasen ist eine physikalische Trennung der Station (des Bereichs) vom Versorgungsnetz möglich. Des Weiteren ist ein Notfall- und Wartungseinlasspunkt durch einen NIST-Einlass vorhanden. (Optional ein zweiter gemäß HTM).

Bedienung

Die Tür ist im Normalbetrieb geschlossen und lässt sich mit dem Schlüssel öffnen. Im Notfall lässt sich die Scheibe oder das Schloss eindrücken um an die Ventile zu gelangen. Ventilhebel senkrecht in Flussrichtung = Bereichsabsperrrventil ist offen;

Ventilhebel waagerecht = Bereichsabsperrrventil ist geschlossen.

Die Anzeigeeinheit ist mit dem integrierten Notfallsignalgerät Bestandteil des Wandrahmens und hat eindeutig erkennbare Leuchtflächen für die Anzeige von normalem Betriebsstatus (grün) und Alarme für zu hohen oder zu niedrigen Druck (rot), sowie einen akustischen Alarm für jedes Gas.

Technische Daten

Bauart:	Standard in Ganzmetallausführung, Gehäuse aus Stahlblech weiß (RAL 9016) pulverbeschichtet. Ein bis sechs Bereichsabsperrventile pro Absperrkasten mit Manometer auf dem Ventilblock (Messing), physikalischer Trennung, Noteinspeisemöglichkeit (NIST) und elektronischem Sensor. Ein- und Ausgang nach oben, integrierte Warnanlage.
Betriebsdruck:	Druckgase 400...500 kPa (4...5 bar), max. 1000 kPa (max. 10 bar) Vakuum -99 kPa (-0,99 bar)
Prüfdruck:	Druckgase max. 1500 kPa (15 bar) Vakuum max. 500 kPa (5 bar)
Einbaumaße:	Unterputz-/Hohlwandgehäuse Gehäuse 1-3fach (HxBxT) ca.: 470 x 330 x 77 [mm] Abdeckung 1-3fach (HxBxT) ca.: 530 x 390 x 16 [mm] Gehäuse 4-6fach (HxBxT) ca.: 470 x 570 x 77 [mm] Abdeckung 4-6fach (HxBxT) ca.: 530 x 630 x 16 [mm]
Eingang/ Ausgang:	Cu-Rohr Ø22x1 [mm]
Warnanlage:	Versorgungsspannung: 12...20 V AC oder 12...24V DC
Sensoren:	Messbereich VAC/Druckgas: -100...+600 kPa (-1...6 bar) Messbereich Druckgas: 0...1600 kPa (0...16 bar) Versorgungsspannung: 10...30 V DC Signal: 4...20 mA
Alarmgrenzen: (Standard)	Druckgase: ± 20 % Vakuum: min: -40 kPa; max: -120 kPa
Manometer:	Ø50mm Messbereich: Druckgase: 0...1600 kPa (0...16 bar) Vakuum: -100...0 kPa (-1...0 bar)
Richtlinien:	DIN EN ISO 7396-1 Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG; Klassifizierung: IIa

Hinweise

- Etagenabsperrkästen sind Bestandteil einer zentralen Gasversorgungsanlage nach DIN EN ISO 7396-1. Die Anschlussrohre müssen mit dem Gasversorgungsnetz verlötet werden.
- Es ist die BGR 500 (UVV Gase / UVV Sauerstoff) zu beachten!
- Alle Anschlüsse immer öl- und fettfrei halten!
- Es bestehen keine Gewährleistungsansprüche bei Schäden oder Fehlfunktionen, die durch unsachgemäßem Transport, unsachgemäße Lagerung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht wurden.
- Der Besitzer / Betreiber des Gerätes hat sicherzustellen, dass die Bediener, die das Gerät benutzen, mit der Bedienungsanleitung und der Funktion des Gerätes vertraut sind.



Empfohlene Installationsreihenfolge

- Montage der Ventile im Gehäuse-Hinterteil.
- Montage des Hinterteils in/auf der Wand.
- Verbindung des Absperrkastens mit dem Versorgungsnetz herstellen.
(Mechanische und elektrische Verbindungen)
- Nach der Druckprobe das Vakuummanometer montieren.
- Kabel der Sensoren mit der Warnung verbinden.
- Kabel für die Weiterleitung anschließen (falls vorhanden).
Anschluss im stromlosen Zustand!!!
- Kabel des Netzteils mit der Warnung verbinden.
Anschluss im stromlosen Zustand!!!
- Vorderteil in das Hinterteil schieben und mit den 4 Schrauben sichern.
- Bereichsabsperrentile öffnen und den Leitungsdruck kontrollieren.
- Stromversorgung für das Netzteil anschließen und einschalten.
- Prüfung auf Dichtigkeit gemäß ISO 7396-1 durchführen und protokollieren.
! Prüfung elektrische Sicherheit

Die Elektronik darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal (Elektrofachkraft) installiert und in Betrieb genommen werden. Vor der Erst- und bei jeder Wiederinbetriebnahme ist das Produkt nach DIN EN 62353 zu prüfen.

Landesspezifische Vorschriften sind einzuhalten. Prüfen ob Schutzleiterverbindung ordnungsgemäß und fest angeschlossen ist.

Messung des Schutzleiterwiderstandes:

1. Messung: Elektronikträger gegen Erde.
2. Messung: Gehäusehinterteil gegen Erde.

Der Grenzwert $\leq 0,3 \text{ Ohm}$ (gemäß DIN EN 62353, VDE 0751:2008) darf nicht überschritten werden.

- Etiketten zur Anzeige der Durchflussrichtung sowie der Gasart auf den jeweils linken Strang der Ventilblöcke aufbringen. Bei Druckgasen ist das Etikett so anzubringen, dass der Pfeil nach oben zeigt, bei Vakuum muss er nach unten zeigen.
- Komplette Funktionskontrolle.



Wartung/Service

Jeder Absperrkasten muss regelmäßig einer Sichtkontrolle unterzogen werden (äußere Beschädigung / Druckwerte am Manometer). An jedem Etagenabsperrrkasten mindestens einmal jährlich eine Funktionsprüfung (Funktion der Absperrventile, Manometer/ Vakuummeter und der Warnanlage) durchführen.

Störungen und Schäden dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal behoben werden. Bei Reparaturen ausschließlich original GREGGERSEN-Ersatzteile verwenden!

Reinigung

Blechfront: mit leicht angefeuchtetem, weichem Wischtuch abreiben.

PVC Scheibe: Mit weichen Wischtüchern und handelsüblichen Glasreinigern vorsichtig mit leichtem Druck abreiben. Achtung: Auf keinen Fall Reinigungsmittel mit scheuernden Zusätzen oder verunreinigtem Wischwasser mit körnigen Bestandteilen verwenden!!!

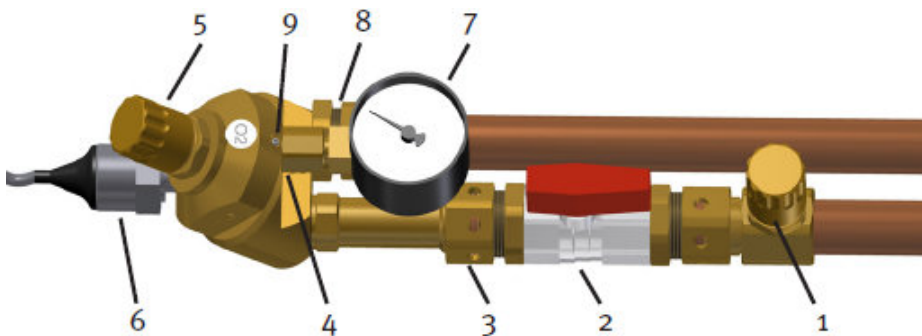


Zubehör und Service-Teile

Best. Nr	Bezeichnung
803572	CU-Dichtung 25-18,5mm
101229	Drucksensor -1-6 bar mit Kabel
102130	Drucksensor 0-16 bar mit Kabel
905296	Repa-Satz Mano Ventus 22 O2
905297	Repa-Satz Mano Ventus 22 neutral
905298	Repa-Satz Mano Ventus 22 VAC
101079	O-Ring 5 x 1,6 (Manometer)
906595	physische Trennung Ventus 22 10 St.
900859	Programmierskabel und Software Ventus

Aufbau Ventilblock

Pos.	Bezeichnung
1	Zusätzliche NIST Einspeisung (nur bei HTM)
2	Gasabsperrenteil
3	Untere Verschraubung (physikalische Trennung hier einfügen)
4	Befestigungsbohrung Manometer
5	NIST-Anschluss (Noteinspeisepunkt)
6	Drucksensor
7	Manometer
8	Verschraubung Ausgang
9	Gewindestift Manometerbefestigung



Austausch des Manometers

Zum Austausch des Manometers ist der mit einem Innensechskant versehene Gewindestift (9) mit einem passenden Sechskantschlüssel vorsichtig zu lösen. Das Manometer ist dabei festzuhalten, da es ggf. unter Druck steht und aufgrund seines glatten, gewindelosen Schafts bei Überdruck nach vorne herausspringen kann.

Das Manometer jetzt nach vorne abziehen und durch ein Neues ersetzen. Dieses bis zum Anschlag einführen und Gewindestift festziehen.

Austausch des Gasabsperrventils

Zuerst außerhalb des Etagenabsperrkastens den gasführenden Strang durch Betätigen des letzten vorhergehenden Absperrventils abriegeln. Anschließend den abgesperrten Teil des Rohrsystems entlüften und drucklos machen. Das Manometer ausbauen, dann die Schraube, die den Messing-Ventilblock hält, lösen.

Obere und untere Verschraubung lösen und vom betreffenden Absperrventil trennen. Neues Ventil einsetzen und Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Dabei ist die Dichtung der unteren Verschraubung gegen eine neue auszutauschen. Schließlich den Gasfluss an allen geschlossenen Ventilen wiederherstellen. Alle Verbindungen auf Dichtigkeit überprüfen!

Montage der „physikalischen Trennung“

Um die physikalische Trennung einzubringen, ist zuerst das Absperrventil durch Querstellung des Handhebels in die Absperrstellung zu bringen. Anschließend ist der hinter dem Ventil liegende Rohrstrang außerhalb des Etagenabsperrkastens zu entlüften und drucklos zu machen. Danach die untere Verschraubung lösen. Die Kupferdichtung entfernen und durch Dichtscheibe ersetzen. Mutter wieder anschließen. Eine optische Sichtbarkeit der Betätigung der „physikalischen Trennung“ ist durch die Sichtbarkeit der Dichtscheibe durch die Sichtbohrungen gegeben.

Achtung: Bei diesen Arbeiten ist darauf zu achten, dass die betreffenden Leitungen drucklos sind!!!

Ist die Wartungs-/Servicearbeit beendet, kann die Trennung wieder entfernt werden. Es muss eine neue Dichtung eingesetzt werden. Die physische Trennung ist nicht bestandteil des Produktes, kann jedoch separat erworben werden.

Kontrolle

Nach Abschluss jeder der oben genannten Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist unbedingt die ordnungsgemäße Installation zu überprüfen. Insbesondere sind Dichtigkeitsprüfungen vorzunehmen sowie die elektronischen Komponenten auf ihre Funktionstüchtigkeit hin zu testen. Es sollte auch geprüft werden, ob nach Beendigung der Arbeiten durch Öffnen aller vorher geschlossenen Ventile bzw. Herausnahme der physikalischen Trennung der betreffende Gasstrom wieder ungehindert strömen kann.



Notfallsignalgerät

Alarme quittieren

Der aktive Alarm kann durch einen Tastendruck auf “Reset” stumm geschaltet werden. Das heißt, der akustische Alarm wird für eine Zeit von 12 Minuten ausgeschaltet. Die Anzeigen / Relais bleiben weiterhin im Alarmzustand. Wenn nach Ablauf von 12 Minuten die Alarmursache immer noch anliegt, wird der akustische Alarm wieder aktiviert.

Wenn bei einer Mehrfachwarnung mehrere Alarme gleichzeitig aktiv sind, z.B. Gas1 zu hoher Druck, Gas2 zu niedriger Druck, dann wird durch einen Tastendruck auf “Reset” der akustische Alarm für alle aktiven Alarme stumm geschaltet.

Ein neu hinzu kommender Alarm aktiviert sofort den akustischen Alarm wieder.

Alarme stumm schalten innerhalb der Verbindung Warnung – Nebenwarnung über die serielle Schnittstelle

- “Reset” wird an dem Notfallsignalgerät gedrückt
Sowohl an dem Notfallsignalgerät als auch an der Nebenwarnung wird der Alarm stumm
- “Reset” wird an der Nebenwarnung gedrückt
Nur an der Nebenwarnung wird der Alarm stumm

Ablaufsteuerung des Testalarms

Durch einen Tastendruck auf “Test” beginnt der folgende Sequenz- Selbsttest vom EEPROM- und Programm- (FLASH) Speicher der Mikrokontroller des Notfallsignalgerätes:

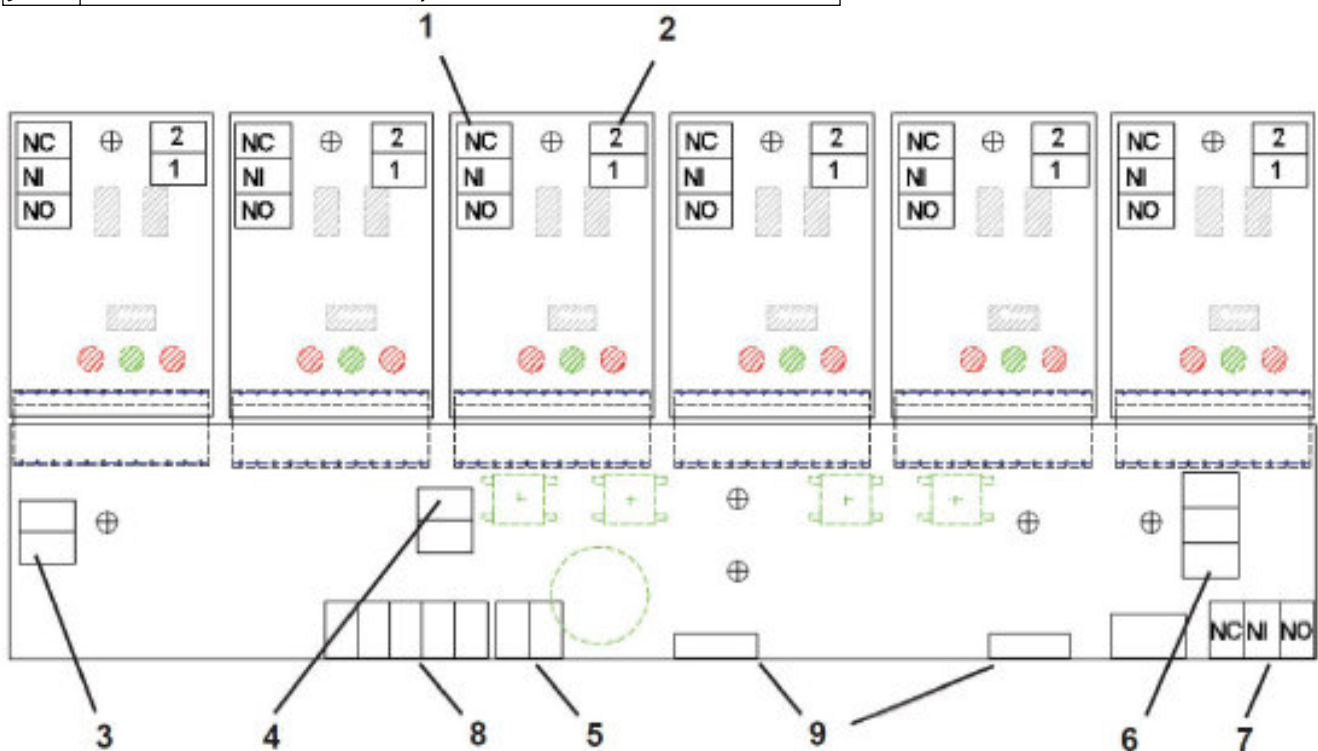
1. Alle LED aus für eine Sekunde
2. Alle roten und grünen LED an für eine Sekunde;
3. Einschalten des akustischen Signalgebers
Alle roten LED fangen an zu blinken
Wenn es sich um eine Designvariante handelt, werden alle Hintergrundbeleuchtungen eingeschaltet;
4. Nach 10 sec schaltet sich der Selbsttest ab.

Jeder Alarm kann jederzeit die Testsequenz unterbrechen.



Klemmbelegung Notfallsignalgerät

Pos.	Bezeichnung
1	Relaiskontakt
2	Sensoranschluss 1->24V DC (weiß); 2->Signal (braun)
3	Versorgungsspannung
4	Türsensor
5	LED-Beleuchtung
6	Programmierschnittstelle RS485
7	Relaiskontakt Störung Grundplatine und Türalarm
8	frei
9	Anschluss Platine M8 (Option)



Zustand Notfallsignalgerät	Zustand Relaiskontakte (NI - NC)
Stromlos	offen
Normaler Betriebszustand (grün)	geschlossen
Alarm	offen

Beispiel Stromkreis Relais (NI-NC)



Fehlermeldungen

Nr.	Bezeichnung	Prio	LED rot	LED grün	LED rot	Signal
1	Normalzustand	0	aus	an	aus	aus
2	Testalarm	1	blinken	aus	blinken	an
3	Druck zu hoch	10	aus	aus	blinken	an
4	Druck zu niedrig	10	blinken	aus	aus	an
5	Tür geöffnet	2	aus	blinken	aus	an
6	Druckschalter Alarm	10	blinken	aus	blinken	an
7	Fehler in Modul M1	9	blinken	blinken	blinken	aus
8	Fehler in Modul M2/M3	9	aus	aus	aus	an
9	CRC Fehler im EEPROM M1	7	aus	blinken	an	an
10	CRC Fehler im EEPROM M2/M3	7	an	blinken	aus	an
11	Kommunikationsfehler M1->M2/M3	8	aus	aus	aus	an
12	Kommunikationsfehler M2/M3->M1	8	blinken	blinken	blinken	aus
13	Kommunikationsfehler Nebenwarnung	3	an	blinken	an	aus
14	Kurzschluss am Sensor M2 / M3	9	an	blinken	blinken	an
15	Sensorkabelbruch an M2 / M3	9	blinken	blinken	an	an
16	Ausfall Kommunikation Warnung -> Nebenwarnung	5	an	blinken	an	an
17	Ausfall Kommunikation mit M8	4	blinken	an	an	an
18	M8 meldet einen Fehler	8	an	an	an	aus



Ventus 22

Dear customers,

thank you for purchasing this Greggersen product. If you have any questions or require information, please contact our sales and support team.

+49-(0)40 739 357-0, sales@greggersen.de

Use

For selective removal and monitoring of individual wards / areas from the central gas supply system with integrated pressure monitoring by an integrated emergency alarm unit.

Design

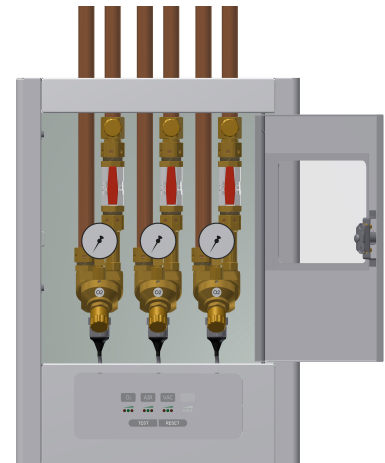
The front is white coated (RAL 9016). The housing of the area valve service unit (AVSU) contains up to 6 area shutoff valves. Each area shutoff valve is equipped with a pressure gauge and a sensor for pressure monitoring. The sensors are internally connected with the area alarm indicator panel. This unit indicates the function of the pipeline system by means of visual indicators. For pressurised gases it is possible to isolate the ward (area) from the supply network physically. For emergency or maintenance reasons, the valve unit is equipped with a NIST- connector. (Optional a second one for HTM guideline).

Operation

In normal operation the door is closed and can be opened with a key. In case of emergency the door can then be unlocked by pressing the key button or push the window inside the valve box. The valve lever direction:

Valve lever vertical in direction of flow = area shutoff valve is open Valve lever horizontal = area shutoff valve is closed.

The display unit together with the integrated area alarm panel is a part of the wall frame and has to clear illuminated panels to indicate normal operational status (green) and alarm conditions for high or low pressure (red), as well as an audible signal for each gas.



Technical data

Design:	Standard in all-metal design, housing of sheet metal, coated white (RAL 9016). One to six area shutoff valves per shutoff valve box with pressure gauge on the valve block (brass), physical separation, emergency supply capability (NIST) and electronic sensor. Inlet and outlet upwards, integrated alarm system.
Operating pressure:	Pressurised gases 400...500 kPa (4...5 bar), max. 1000 kPa (max. 10 bar) Vacuum -99 kPa (-0,99 bar)
Test pressure:	Pressurised gases max. 1500 kPa (15 bar) Vacuum max. 500 kPa (5 bar)
Installation dimensions:	Flush mounted / cavity wall housing Housing 1-3 fold (HxWxD) approx.: 470 x 330 x 77 [mm] Cover 1-3 fold (HxWxD) approx.: 530 x 390 x 16 [mm] Housing 4-6 fold (HxWxD) approx.: 470 x 570 x 77 [mm] Cover 4-6 fold (HxWxD) approx.: 530 x 630 x 16 [mm]
Input / output:	Copper tube dia Ø22x1 [mm]
Alarm system:	Supply voltage: 12...20 V AC oder 12...24V DC
Sensors:	measurement range vacuum / pressurised gas: -100...+600 kPa (-1...6 bar) pressurised gas: 0...1600 kPa (0...16 bar) supply voltage: 10...30 V DC signal: 4...20 mA
Alarm limits: (Standard)	Pressurised gases: $\pm 20\%$ Vacuum: min: -40 kPa; max: -120 kPa
Pressure gauge:	Ø50mm Measurement range: Pressurised gases: 0...1600 kPa (0...16 bar) Vacuum: -100...0 kPa (-1...0 bar)
Guidelines:	DIN EN ISO 7396-1 Medical Devices Directive 93/42/EEC; Classification: IIa

Information

- Floor shutoff valve boxes are part of a central gas supply system according to DIN EN ISO 7396-1. The connecting pipes must be connected by soldering to the gas supply network.
- Comply with the German statutory accident prevention regulations of the BGR 500 Guidelines (UVV Gases / UVV Oxygen)!
- Keep all connections permanently free from oil and grease!
- No warranty claims are accepted in case of damage or malfunction resulting from incorrect transportation, improper storage or incorrect use.
- The product owner must ensure that all personnel handling the product are provided with the operating instructions & performance data and are fully trained to carry out that operation.



Recommended installation sequence

- Install the valve units in the back part of the valve box according the gas sequence.
- Install the rear section in / on the wall.
- Connect the shutoff valve box to the supply network (mechanical, electrical).
- After the pressure test, fit the vacuum pressure gauge.
- Connect the sensor cable to the alarm system.
- Connect the cable for further transmission (if present).

! Connect in power-off condition !!!

- Connect the cable of the power supply unit to the alarm system.

! Connect in power-off condition !!!

- Push the front section into the rear section and secure with the 4 screws.
- Open the area shutoff valves and check the line pressure.
- Switch on the power supply for the power supply unit.
- Perform a complete function check according ISO 7396-1 and/or HTM 02-01(2007).

! Check electric security

Installation and start to use is only allowed by certified specialist staff (electric expert). Check the product before the first start-up (initial commissioning) and before every relaunch (after maintenance) according the German Institute for Standardization EN 62353 or Country-specific regulations. Check the permanent connection of the protection conductor (GND).

Measurement of the protection conductor (GND):

1. Measurement: Electronic plate against earth;
2. Measurement: Case against earth;

The limit value is ≤ 0.3 ohms (according to German Institute for Standardization EN 62353, VDE 0751:2008;

- Attach labels to indicate the direction of flow and the type of gas to the left-hand branch of the valve blocks. For compressed gases, the label must be attached so that the arrow points upwards; for vacuum, it must point downwards.
- Perform a complete function check.



Maintenance / service Every shutoff valve box must undergo a regular safety inspection (external damage / pressure values on pressure gauge). Perform an operational test at least once annually on every floor shutoff valve box (function of shutoff valves, pressure gauges / vacuum gauges and alarm system). Malfunctions and damage may only be rectified by authorised trained personnel.

Use only original GREGGERSEN replacement parts for repairs!

Cleaning

Metal front: wipe with a lightly moistened, soft cloth.

PVC window: Wipe carefully, use only light pressure, using soft cloths and commercial glass cleaning agents. Important: never use cleaning agents with abrasive additives or contaminated cleaning water containing particulate matter !!!

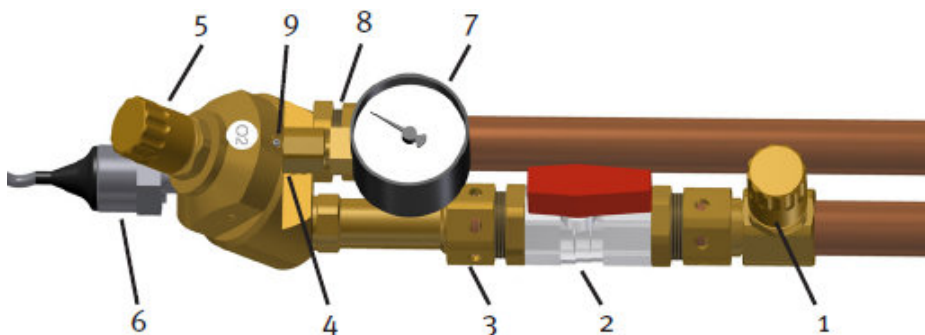


Service parts and accessories

Order number	Description
803572	Copper seal 25-18,5 mm
101229	Pressure sensor –1...6 bar with cable
102130	Pressure sensor 0...16 bar with cable
905296	Repa set Mano Ventus 22 O ₂
905297	Repa set Mano Ventus 22 neutral
905298	Repa set Mano Ventus 22 VAC
101079	O-ring, 5 x 1.6 (pressure gauge)
906595	physical separation Ventus 22 10 pcs.
900859	cable and software Ventus

Structure valve unit

Pos.	Description
1	Upper screw connection (inlet), (option NIST connector)
2	Gas shutoff valve
3	Lower screw connection (insert point for physical separation)
4	Fixing hole
5	NIST connection (emergency supply)
6	Pressure sensor
7	Pressure gauge
8	Screw connection outlet
9	Set screw pressure gauge



Replacing pressure gauge

To replace the pressure gauge, carefully unscrew the set screw (9) with hexagon socket head using a suitable hexagon wrench. Hold the pressure gauge during this manoeuvre since it may be under pressure and because of its smooth, unthreaded shaft may jump out due to the excess pressure.

Now pull the pressure gauge off forwards and replace with a new one. Insert the new pressure gauge as far as the stop and then tighten the set screw.

Replacing gas shut-off valves

First seal off the gas conveying line outside the floor shutoff valve box by actuating the last upstream shutoff valve. Then air bleed and depressurise the sealed off part of the piping system. Dismount the pressure gauge and loose the screw holding the brass valve block.

Loosen the upper and lower screw connection and separate from the relevant shutoff valve. Fit a new valve and assemble in the reverse order. Replace the seal of the lower screw connection with a new one. Finally, restore the flow of gas at all closed valves. Check all connections for leaks!

Installation physical separation

To create the physical separation, first place the shutoff valve in the shutoff position by moving the hand lever to the cross position. Then air bleed and depressurise the pipe line downstream of the valve outside the floor shutoff valve box. Then loosen the lower screw connection. lösen. remove the copper seal and replace it by the grommet. Connect the lower screw connection again.

Important: during these operations ensure that the relevant lines are depressurised!!!

On completion of the maintenance / service activities the separation can be removed again. Use a new copper seal.

Inspection

After completing the above assembly, maintenance or repair activities it is essential to check for correctness of installation. In particular, check for leaks and correct operation of electronic components.

After completing the activities, also check whether the flow of each gas is unhindered on opening all previously closed valves and removing the physical separation.

Emergency signal unit

Acknowledge alarms

The active alarm can be muted by pressing the “Reset” button. This means that the buzzer is deactivated for a period of 12 minutes. The displays / relays remain in alarm status. If the cause of the alarm is still present after 12 minutes, the acoustic alarm is reactivated.

If several alarms are activated simultaneously in a multiple warning situation, e.g. Gas 1 pressure too high, Gas 2 pressure too low, the acoustic alarm can be muted for all active alarms by pressing the “Reset” key.

A new, additional alarm immediately activates the buzzer again.

Muting alarms within the alarm – secondary alarm connection via the serial interface

- Press “Reset” on the emergency alarm unit
The alarm is “muted” both on the emergency alarm unit and on the secondary alarm unit
- Press “Reset” on the secondary alarm unit
The alarm is only muted on the secondary alarm unit

Sequence of test alarm

Pressing the “Test” button initiates the following sequence self-test of the EEPROM and program (FLASH) memory of the alarm micro controller:

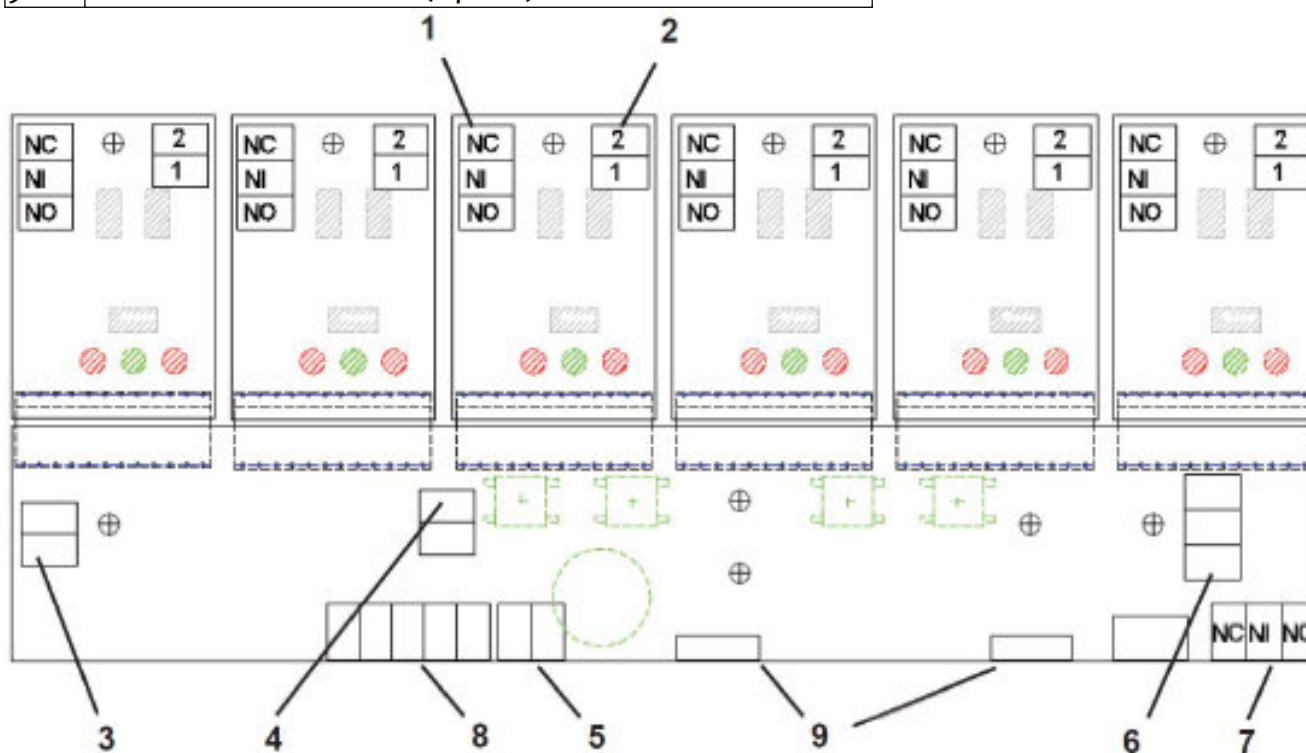
1. All LEDs off for one second;
2. All red and green LEDs on for one second;
3. Activation of acoustic signaller;
All red LEDs start flashing;
If this is a designer variant, all background lighting is switched on;
4. After 10 sec. the self-test switches itself off.

Any alarm can interrupt the test sequence at any time.



Electrical connections

Pos.	Description
1	Relay contact
2	Sensor connection:1->24V DC (white); 2->Signal (brown)
3	Supply voltage
4	Door sensor
5	Light-emitting diode lighting
6	Interface programming RS485
7	Relays contact main board fault and door alarm
8	Free
9	Connection "M8" board (Option)



current condition emergency alarm unit	relay contact (NI - NC) (dry contact)
currentless	open
normal operating (green)	close
alarm (red)	open

Example electric circuit relay (NI - NC)

Error messages

No.	Description	Prio	LED red	LED green	LED red	Signal
1	normal operating	0	off	on	off	off
2	test alarm	1	flashing	off	flashing	on
3	pressure to high	10	off	off	flashing	on
4	pressure to low	10	flashing	off	off	on
5	door opened	2	off	flashing	off	on
6	pressure switch alarm	10	flashing	off	flashing	on
7	error in module M1	9	flashing	flashing	flashing	off
8	error in module M2/M3	9	off	off	off	on
9	CRC error in EEPROM M1	7	off	flashing	on	on
10	CRC Error in EEPROM M2/M3	7	on	flashing	off	on
11	communication error M1-→M2/M3	8	off	off	off	on
12	communication error M2/M3-→M1	8	flashing	flashing	flashing	off
13	communication error separate alarm unit	3	on	flashing	on	off
14	short circuit at sensor M2/M3	9	on	flashing	flashing	on
15	Sensor cable break on M2/M3	9	flashing	flashing	an	on
16	loss communication main alarm unit -> separate alarm unit	5	on	flashing	on	on
17	Aloss communication with M8	4	blinken	on	on	on
18	error M8	8	on	on	on	off



Ventus 22

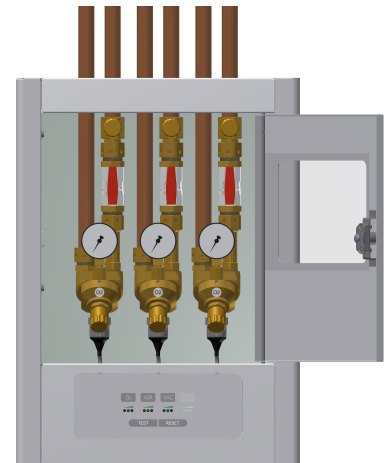
Geachte klanten,

hartelijk dank voor de aankoop van dit product van Greggersen. Voor vragen en informatie kunt u terecht bij ons sales- en supportteam.

+49-(0)40 739 357-0, sales@greggersen.de

Gebruik

Voor de gerichte afsluiting en bewaking van afzonderlijke afdelingen van het centrale gasvoorzieningssysteem door een geïntegreerd signaalapparaat met drukkewaking voor noodgevallen.



Opbouw

De deur, die voor een eenvoudige bediening naar de zijkant resp. naar boven kan worden gedraaid, kan snel en zonder sleutel worden geopend. Via een toetsencombinatie van de test- en reset-toets kan het alarm tijdens het openen van de deur door geautoriseerd personeel worden uitgeschakeld. De deur kan ontgrendeld worden, door de knop in te drukken en de deur naar de zijkant te openen, of naar boven (design-versie).

Bediening

De deur is bij normale besturing gesloten en kan worden geopend met de sleutel. In noodgevallen kan het ruitje of het slot worden ingedrukt om bij de ventielen te komen. Hendel gasafsluiter verticaal in stroomrichting = gasafsluiter is open; hendelgasafsluiter horizontaal = gasafsluiter is gesloten.

De weergave-unit maakt samen met de geïntegreerde alarmering voor noodgevallen deel uit van het wandframe en heeft duidelijk herkenbare lampjes voor het weergeven van de normale bedrijfsstatus (groen), alarmen voor te hoge of te lage druk (rood) en een akoestisch alarm voor ieder gas.

Technische gegevens

Bouwwijze:	Standaard in volledig metalen uitvoering, behuizing van staalplaat wit (RAL 9016) gelakt, de deur wordt desgewenst ook geleverd met spionspiegelglas of wit, gesatineerd design- veiligheidsglas (matglas). Eén tot zes gasafsluiters per afsluitkast met manometer op het afsluiterblok (messing), geïntegreerde fysische scheiding, mogelijkheid tot noodvoeding (NIST) en elektronische sensor. In- en uitgang naar boven, geïntegreerde waarschuwingsinstallatie.
Bedrijfsdruk:	Drukassen 400...500 kPa (4...5 bar), max. 1000 kPa (max. 10 bar) Vacuüm -99 kPa (-0,99 bar)
Proefdruk:	Drukassen max. 1500 kPa (15 bar) Vacuüm max. 500 kPa (5 bar)
Inbouwmaten:	Inbouw-/spouwmuurbehuizing Behuizing 1-3 voudig (HxBxT) ca.: 470 x 330 x 77 [mm] Afdekking 1-3 voudig (HxBxT) ca.: 530 x 390 x 16 [mm] Behuizing 4-6 voudig (HxBxT) ca.: 470 x 570 x 77 [mm] Afdekking 4-6 voudig (HxBxT) ca.: 530 x 630 x 16 [mm]
Ingang/ uitgang:	Cu-buis Ø22x1 [mm]
Waarschu- wingsalarm:	Voedingsspanning: 12...20 V AC oder 12...24V DC
Sensoren:	Meetbereik VAC/ drukgas: -100...+600 kPa (-1...6 bar) Meetbereik drukgas: 0...1600 kPa (0...16 bar) Voedingsspanning: 10...30 V DC Signaal: 4...20 mA
Alarmgrenzen: (standaard)	Drukassen: ± 20 % Vacuüm: min: -40 kPa; max: -120 kPa
Manometer:	Ø50mm Meetbereik: Drukassen: 0...1600 kPa (0...16 bar) Vakuüm: -100...0 kPa (-1...0 bar)
Richtlijnen:	DIN EN ISO 7396-1 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen; classificatie: IIa

Belangrijke aanwijzingen

- Afsluiterkasten maken deel uit van een centraal gasvoorzieningssysteem volgens DIN EN ISO 7396-1. De aansluitbuizen moeten aan het gasvoorzieningsnet worden vast gesoldeerd.
- BGR 500 (UVV gassen / UVV zuurstof) dient in acht te worden genomen!
- Houd alle aansluitingen altijd olie- en vetvrij!
- Aanspraak op garantie is uitgesloten bij schade of storingen die zijn veroorzaakt door verkeerd transport, verkeerde opslag of gebruik niet conform de bestemming.
- De eigenaar/exploitant van het apparaat dient te waarborgen dat het bedieningspersoneel van het apparaat op de hoogte is van de gebruiksaanwijzing en de werking ervan.



Aanbevolen installatievolgorde

- Montage van de ventielen in het achtergedeelte van de behuizing.
- Montage van het achtergedeelte in/op de wand.
- Verbinding van de afsluitkast met het voedingsnet tot stand brengen (mechanische en elektrische verbindingen).
- Na de drukproef de vacuümmanometer monteren.
- Kabel van de sensoren met de waarschuwingsinstallatie verbinden.
- Kabel voor de doorgeleiding aansluiten (indien aanwezig).
! Aansluiten terwijl de installatie niet onder stroom staat!!!
- Kabel van de voedingseenheid met de waarschuwingsinstallatie verbinden.
! Aansluiten terwijl de installatie niet onder stroom staat!!!
- Voorgedeelte in het achtergedeelte schuiven en borgen met de 4 schroeven.
- Afdelingsafsluiters openen en de leidingdruk controleren.
- Stroomvoorziening voor de voedingseenheid aansluiten en inschakelen.
- Controle op dichtheid volgens ISO 7396-1 uitvoeren en schriftelijk vastleggen.

! Controleer elektrische veiligheid

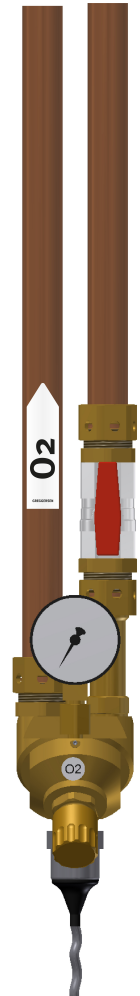
De installatie en het in gebruik stellen, wordt alleen door getraind personeel uitgevoerd. Controleer de afsluiterkast voordat het wordt aangesloten en altijd na een onderhoudsbeurt volgens de landelijke richtlijnen. Controleer de permanente verbinding van de beschermingsgeleider.

Meting van de beschermingsgeleider:

1. Meting: Electronische plaat tegen aarde.
2. Meting: Behuizing tegen aarde.

De grenswaarde $\leq 0,3 \text{ Ohm}$ (volgens DIN EN 62353, VDE 0751: 2008) mag niet worden overschreden zullen.

- Breng op de linkeraftakking van de kleppenblokken labels aan die de stroomrichting en het soort gas aangeven. Voor gecompriëerde gassen moet het etiket zo worden aangebracht dat de pijl naar boven wijst; voor vacuüm moet deze naar beneden wijzen.
- Volledige functiecontrole



Onderhoud/service/inspectie

Iedere afsluiterkast moet regelmatig aan een visuele controle worden onderworpen (beschadiging aan de buitenkant / drukwaarden op de manometer). Op iedere afsluiterkast ten minste eenmaal per jaar een functie controle (werking van de afsluiters, manometer/ vacuümmeter en het waarschuwingsalarm) uitvoeren. Schade en storingen mogen uitsluitend worden verholpen door geautoriseerd vakkundig personeel. Bij reparaties uitsluitend originele GREGGERSEN-reserveonderdelen gebruiken!

Reiniging

Metalen voorkant: afnemen met een zachte, licht vochtige doek.

PVC ruit: Met een zachte doek en een gewone glasreiniger voorzichtig onder lichte druk afnemen. Attentie: In geen geval schoonmaakmiddelen met schurende additieven of verontreinigd water met korrelige bestanddelen gebruiken!!!

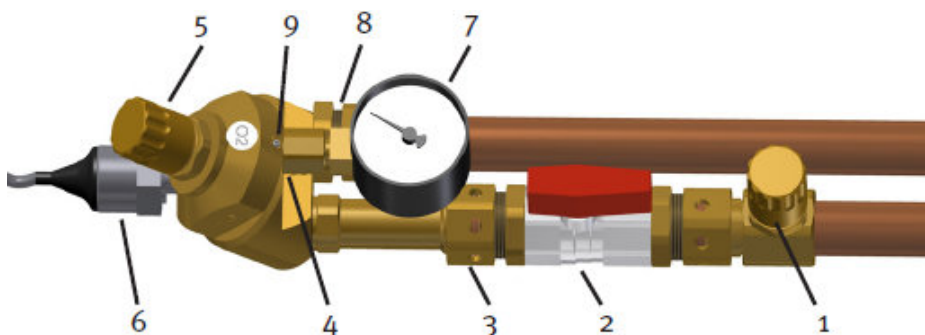


Serviceonderdelen

Best.-Nr.	Aanduiding
803572	CU-afdichtring 25-18,5mm
101229	Druksensor -1-6 bar met kabel
102130	Druksensor 0-16 bar met kabel
905296	Repaset Mano Ventus 22 O2
905297	Repaset Mano Ventus 22 neutraal
905298	Repaset Mano Ventus 22 VAC
101079	O-ring 5 x 1,6 (manometer)
906595	fysieke scheiding Ventus 22 10 st.
900859	Programmeerkabel en software Ventus

Opbouw afsluiterblok

Pos.	Aanduiding
1	Aanvullende NIST-aanvoer (alleen bij HTM)
2	Gasafsluiter
3	Onderste schroefverbinding (fysieke scheiding hier invoegen)
4	Bevestigingsboring manometer
5	NIST aansluiting (levering in een noodgeval)
6	Druksensor
7	Manometer
8	Schroefverbinding uitgang
9	Schroefdraadpen bevestiging manometer



Vervangen van de manometer

Voor het vervangen van de manometer moet de van een inbus voorziene schroefdraadpen (9) met behulp van een passende inbussleutel voorzichtig worden losgemaakt. De manometer moet daarbij worden vastgehouden, aangezien die mogelijk onder druk staat en er door zijn gladde, schroefdraadloze schacht bij overdruk naar voren toe uit kan springen.

Trek de manometer naar voren toe en vervang deze door een nieuwe manometer. Zet de nieuwe manometer zover als je kan erop en draai de schroefdraadpen vast.

Vervangen van de gasafsluiter

Sluit eerst buiten de etage-afsluitkast de gasvoerende leiding af door de laatste afsluiter voor de kast dicht te draaien. Ontlucht vervolgens het afgesloten gedeelte van het leidingstelsel en maak het drukloos. Demonteer eerst de manometer en draai dan de schroef los waarmee het messing ventielblok is vastgezet.

Maak de bovenste en onderste schroefverbinding los en scheid deze van de betreffende afsluiter. Plaats een nieuwe afsluiter en voer de montage uit in omgekeerde volgorde. Daarbij dient de afdichting van de onderste schroefverbinding te worden vervangen door een nieuwe. Herstel tot slot de gasstroom naar alle gesloten afsluiters. Controleer of alle verbindingen dicht zijn!

Montage van de fysische scheiding

Om de fysische scheiding aan te brengen, moet eerst de afsluiter in gesloten stand worden gebracht door de hendel verticaal te zetten. Vervolgens dient de achter de afsluiter liggende buisleiding buiten de etage-afsluitkast te worden ontlucht en drukloos te worden gemaakt. Schroef daarna de onderste schroefverbinding los. Verwijder de koperen pakking en vervang hem door een pakkingschijf. Sluit de moer weer aan.

Attentie: Bij deze werkzaamheden moet erop worden gelet dat de betreffende leidingen drukloos zijn!!!

Wanneer de onderhouds-/servicewerkzaamheden zijn afgesloten, kan de scheiding weer worden verwijderd. Er moet een nieuwe pakking worden aangebracht.

De fysieke scheiding is geen onderdeel van het product, maar kan afzonderlijk worden aangeschaft.

Controle

Na uitvoering van elk van de genoemde montage-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden is het belangrijk dat er wordt gecontroleerd of de installatie naar behoren is uitgevoerd. Met name moeten dichtheidstests worden gedaan en moet worden gecontroleerd of de elektronische componenten goed werken. Ook moet worden gecontroleerd, of de betreffende gasstroom na voltooiing van de werkzaamheden weer ongehinderd kan stromen door alle eerder gesloten afsluiters te openen resp. de fysische scheiding te verwijderen.



Alarmering tijdens noodgevallen

Alarmmeldingen bevestigen

Het actieve alarm kan door een druk op de knop “Reset” op stil worden geschakeld. Dat wil zeggen dat de zoemer gedurende 12 minuten wordt uitgeschakeld. De indicaties / relais blijven echter in alarmtoestand. Wanneer de oorzaak van het alarm na afloop van 12 minuten nog steeds bestaat, dan wordt het akoestische alarm weer geactiveerd.

Wanneer er bij een meervoudige waarschuwing meerdere alarmmeldingen tegelijkertijd actief zijn, bijv. Gas1 te hoge druk, Gas 2 te lage druk, dan wordt het akoestische alarm door een druk op de knop “Reset” voor alle actieve alarmmeldingen op stil geschakeld.

Wanneer er een nieuwe alarmmelding bijkomt, wordt het akoestisch alarm meteen weer geactiveerd.

Alarmmeldingen stil schakelen binnen de verbinding Waarschuwing – Nevenwaarschuwing via de seriële interface

- “Reset” wordt ingedrukt op het signaalapparaat voor noodgevallen
Zowel op het signaalapparaat als op de nevenwaarschuwing wordt het alarm “stil” geschakeld “Reset” wordt ingedrukt op de nevenwaarschuwing
- Alleen op de nevenwaarschuwing wordt het alarm stil geschakeld

Verloop van het testalarm

Door een druk op de toets “Test” begint de volgende sequentie-zelftest van het EEPROM- en programma- (FLASH) geheugen van de microcontroller van de waarschuwing:

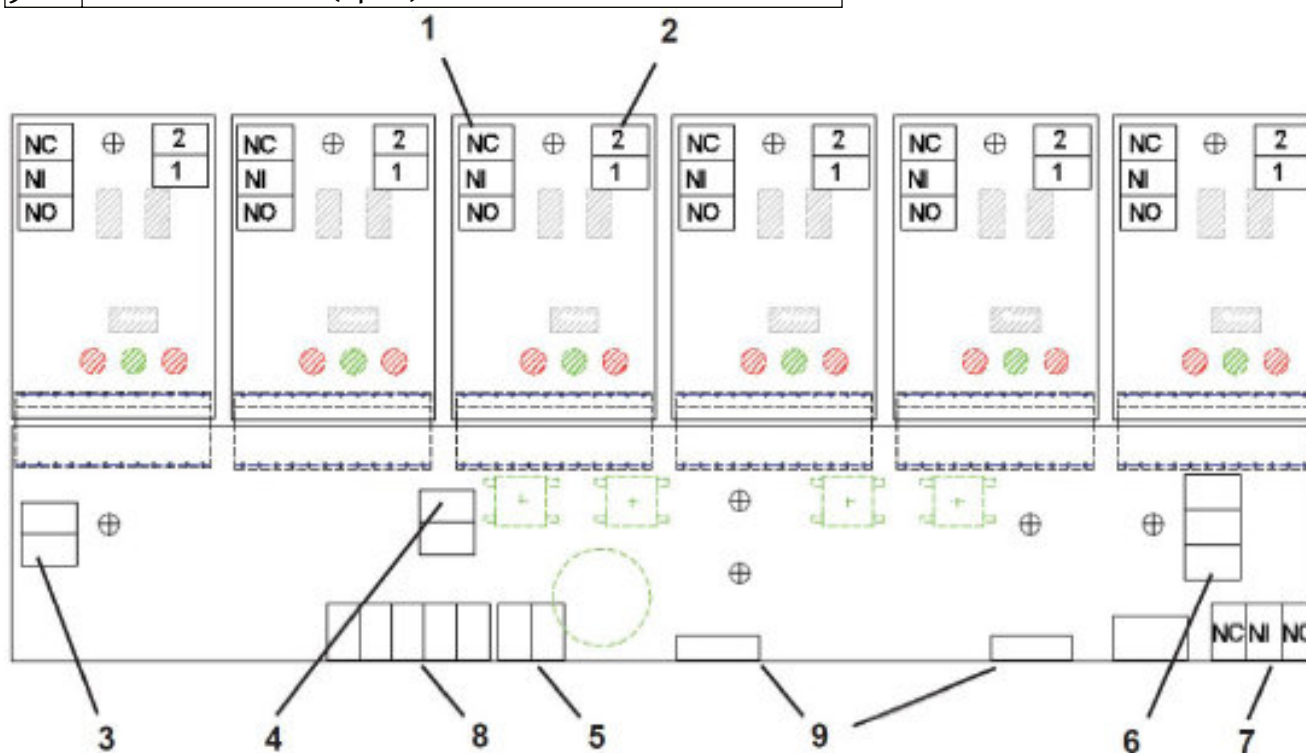
1. Alle led's uit gedurende één seconde;
2. Alle rode en groene led's aan gedurende één seconde;
3. Inschakelen van de akoestische signaalgever;
Alle rode led's beginnen te knipperen;
Wanneer het om een designvariant gaat, worden alle achtergrondverlichtingen ingeschakeld;
4. Na 10 sec schakelt de zelftest zichzelf uit.

Ieder alarm kan de testsequentie op elk moment onderbreken.



Klemmentoewijzing signaalapparaat voor noodgevallen

Pos.	Aanduiding
1	Relaiscontact
2	Sensoraansluiting: 1->24VDC (wit), 2->signaal (bruin)
3	Voedingsspanning
4	Deurtoets
5	LED-verlichting
6	RS485 interface
7	Relaiscontact storing basisprintplaat
8	vrij
9	Aansluitkaart M8 (optie)



Toestand signaalapparaat voor noodgevallen	Toestand relaiscontacten (NI - NC)
Stroomloos	open
Normaal in bedrijf (groen)	gesloten
Alarm	open

Voorbeeld stroomkring relais (NI - NC)

Foutmeldingen

Nr.	Aanduiding	Prio	LED rood	LED groen	LED rood	Signal
1	Normaal in bedrijf	0	uit	aan	uit	uit
2	Testalarm	1	knipperen	uit	knipperen	aan
3	Druk te hoog	10	uit	uit	knipperen	aan
4	Druk te laag	10	knipperen	uit	uit	aan
5	Deur geopend	2	uit	knipperen	uit	aan
6	Drukschakelaar alarm	10	blinken	uit	knipperen	aan
7	Fout in module M1	9	knipperen	knipperen	knipperen	aus
8	Fout in module M2/M3	9	uit	uit	uit	aan
9	CRC fout in EEPROM M1	7	uit	knipperen	aan	aan
10	CRC fout in EEPROM M2/M3	7	aan	knipperen	uit	aan
11	Communicatiefout M1->M2/M3	8	uit	uit	uit	aan
12	Communicatiefout M2/M3->M1	8	knipperen	knipperen	knipperen	uit
13	Communicatiefout nevenwaarschuwing	3	aan	knipperen	aan	uit
14	Kortsluiting Sensor M2 / M3	9	aan	knipperen	knipperen	aan
15	Sensor kabel breuk aan M2 / M3	9	knipperen	knipperen	aan	aan
16	Uitval communicatie --> separaat waarschuwingsalarm	5	aan	knipperen	aan	aan
17	Uitval communicatie met M8	4	knipperen	aan	aan	aan
18	M8 meldt een fout	8	aan	aan	aan	uit



Ventus 22

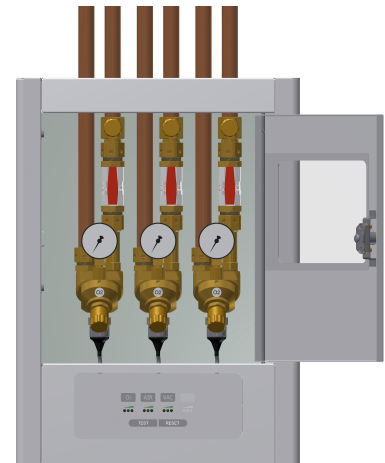
Kære kunde,

Tak, fordi du har købt dette Greggersen-produkt. Vores salgs- og supportteam vil med glæde besvare eventuelle spørgsmål og give information.

+49-(0)40 739 357-0, sales@greggersen.de

Anvendelse

Til målrettet overvågning og adskillelse af enkelte afdelinger/zoner fra det centrale gasforsyningssystem med integreret trykovervågning ved hjælp af en integreret nødsignalenhed.



Opbygning

Basisversionens forside er hvid (RAL 9016); som option kan forsiden også leveres med glas uden indsyn, som lyser i tilfælde af alarm. En anden valgmulighed er et design-sikkerhedsglas med en satin-finish. I etage-afspærringsboksens kabinet sidder op til 6 zone-afspærringsventiler. Hver enkel zone-afspærringsventil er udstyret med et manometer. Til trykovervågning er hver enkel zone-afspærringsventil udstyret med en føler. Følerne er forbundet internt med nødsignalenheden. De enkelte mediers tilstand vises med farvede lamper. Hvis der anvendes gas under tryk, er det muligt at foretage en fysisk adskillelse af afdelingen (zonen) fra forsyningsnettet.

Betjening

Døren er lukket ved normal drift og kan åbnes med nøglen. I nødstilfælde kan pladen eller låsen trykkes ind for at komme til ventilen.

Ventilhåndtaget lodret i strømningsretningen = zoneafspærringsventilen er åben;

Ventilhåndtaget vandret = zoneafspærringsventilen er lukket

Visningsenheden er med den integrerede nødsignalenhed fast del af væggrammen og har entydigt, klare lysende flader til visning af normal driftsstatus (grøn) og til visning af alarmer i tilfælde af for højt eller for lavt tryk (rød) samt en akustisk alarm for hver gastype.

Tekniske data

Tekniske data:	Standardudførelsen i metal har et kabinet af hvidlakerede stålplader (RAL 9016); lågen leveres efter ønske også med glas uden indsyn eller hvidt design-sikkerhedsglas med satin-finish (mælkehvidt glas). Der er en og op til seks zone-afspærringsventiler i hver afspærringsboks med manometer på ventilblokken (messing), integreret fysisk adskiller, nødforsyning og elektronisk føler. Ind- og udgang opad, integreret alarmanlæg.
Driftstryk:	Gasser under tryk 400...500 kPa (4...5 bar), maks. 1000 kPa (maks. 10 bar) Vakuum -99 kPa (-0,99 bar)
Kontroltryk:	Gasser under tryk maks. 1500 kPa (15 bar) Vakuum maks. 500 kPa (bar)
Monteringsmål:	Skjult / synligt kabinet Kabinet 1-3dobbelt (HxBxD) ca.: 470 x 330 x 77 [mm] Afdækning 1-3dobbelt (HxBxD) ca.: 530 x 390 x 16 [mm] Kabinet 4-6dobbelt (HxBxD) ca.: 470 x 570 x 77 [mm] Afdækning 4-6dobbelt (HxBxD) ca.: 530 x 630 x 16 [mm]
Indgang/ udgang:	Cu-rør Ø22x1 [mm]
Alarmanlæg:	Forsyningsspænding: 12...20 V AC eller 12...24V DC
Sensoren:	Måleområde VAC/gas under tryk: -100...+600 kPa (-1...6 bar) Måleområde gas under tryks: 0...1600 kPa (0...16 bar) Forsyningsspænding: 10...30 V DC Signal: 4...20 mA
Alarmgrænser: (Standard)	Gasser under tryk: $\pm 20\%$ Vakuum: min: -40 kPa; maks: -120 kPa
Manometer:	Ø50mm Måleområde: Gasser under tryk: 0...1600 kPa (0...16 bar) Vakuum: -100...0 kPa (-1...0 bar)
Direktiver:	DIN EN ISO 7396-1 Direktiv 93/42/EØF om medicinsk udstyr: IIa

Oplysninger

- Etage-afspærringsboksen er bestanddel af et centralt gasforsyningsanlæg iht. DIN EN ISO 7396-1. Tilslutningsrørene skal loddes til gasforsyningsnettet.
- BGR 500 (UVV gas / UVV oxygen) skal følges!
- Alle tilslutninger skal være fri for olie og smørefedt!
- Der kan ikke påberåbes garantikrav i tilfælde af skader eller fejlfunktioner, som er forårsaget af unkorrekt transport, ukorrekt opbevaring eller ukorrekt brug.
- Ejeren/operatøren af udstyret skal sikre sig, at de personer, der benytter udstyret, er bekendt med udstyrets betjeningsvejledning og funktion.



Anbefalet installationsrækkefølge

- Montering af ventilerne i bagesste del af huset.
- Montering af bagsiden på vægen.
- Oprettelse af forbindelse fra afspærringsboksen til forsyningsnettet (Mekaniske og elektriske forbindelser).
- Efter trykprøven skal vakuummanometeret monteres.
- Følernes kabler forbindes med alarmen.
- Tilslut kabel til videreførsel (hvis den forefindes).

! Tilslutning må kun foretages i strømløs tilstand!!!

- Strømforsyningsenhedens kabel forbindes med alarmen.

! Tilslutning må kun foretages i strømløs tilstand!!!

- Den forreste del skydes ind i bageste del og fastspændes med de 4 skruer.
- Åbn zone-afspærringsventilerne og kontroller ledningstrykket.
- Tilslut og tænd for strømforsyningen til strømforsyningsenheden,
- Gennemfør og tætningskontrol i henhold til ISO 7396-1 og før resultatet til protokols.

! Kontrol af den elektriske sikkerhed

- Elektronikken må kun installeres og tages i drift af kvalificeret fagligtudlært personale (elektriker). Inden produktet tages i brug første gang, og hver gang produktet tages i brug skal produktet kontrolleres iht. DIN EN 62353. Nationale bestemmelser skal overholdes. Kontroller, om jordledningen er korrekt tilsluttet. Måling af modstanden i jordledningen:

1. Måling: Printplade mod jord.
2. Måling: Kabinettets bagside mod jord.

Grænseværdien $\leq 0,3 \text{ Ohm}$ (iht. DIN EN 62353, VDE 0751:2008) må ikke overskrides.

- Sæt etiketter for at angive strømningens retning og typen af gas til venstre gren af ventilblokkene. For komprimerede gasser skal etiketten påsættes, så pilen peger opad, ved vakuum skal den pege nedad.
- Komplet funktionskontrol.



Vedligeholdelse/service

Hver enkel afspærringsboks skal underkastes en visuel kontrol (ydre beskadigelse / trykværdier på manometer). På hver etage-afspærringsboks skal der mindst én gang om året udføres en funktionskontrol (afspærringsventilernes manometerets/ vakuummeterets og alarmanlæggets funktioner). Fejlfunktioner og skader må kun afhjælpes af autoriserede, fagligt uddannede personer. Der må udelukkende anvendes originale GREGGERSEN-reservedele!

Rengøring

Frontpladen tørres af med en fugtig, blød klud. PVC rude: tørres forsigtigt af med bløde klude og almindeligt rengøringsmiddel til glas.

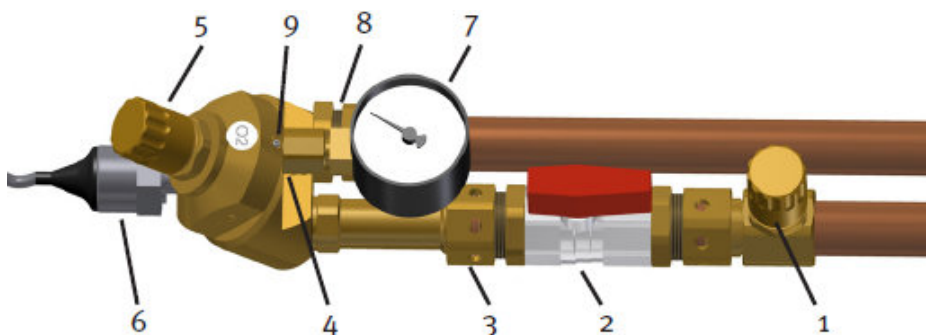
Bemærk: Der må under ingen omstændigheder anvendes skurende rengøringsmidler med urent vand, der indeholder granulerede stoffer!!!

Tilbehør og service-dele

Best.-Nr.	Betegnelse
803572	CU-pakning 25-18,5mm
101229	Trykføler -1-6 bar med kabel
102130	Trykføler 0-16 bar med kabel
905296	Repa sæt Mano Ventus 22 O2
905297	Repa sæt Mano Ventus 22 neutral
905298	Repa sæt Mano Ventus 22 VAC
101079	O-ring 5 x 1,6 (manometer)
906595	fysisk adskillelse Ventus 22 10 stk.
900859	Programmeringskabel og software Ventus

Opbygning ventilblok

Pos.	Betegnelse
1	Ekstra NIST-forsyning (kun ved HTM)
2	Gasafspærringsventil
3	Nederste skruesamling (Fysisk dskiller indsættes her)
4	Fastgørelseskul manometer
5	Tilslutning for nødforsyning NIST (Nødforsyningspunkt)
6	Trykføler
7	Manometer
8	Skruesamling udgang
9	Gevindtap manometerfastgørelse



Udskiftning af manometer

Når manometeret skal udskiftes, skal gevindstiften med den indvendige sekskant (9) løsnes forsigtigt med en passende unbrakonøgle. Der skal samtidig holdes fast på manometeret, da det i givet fald står under tryk, og på grund af det glatte skaft uden gevind kan det springe ud i tilfælde af overtryk.

Manometeret trækkes nu ud fremad og udskiftes med et nyt. Dette føres ind til anslaget, og gevindstiften fastspændes.

Udskiftning af gasafspærringsventil

Luk først for den gasførende rørledning uden for etage afspærringsboksen ved at betjene den sidste forudgående afspærringsventil. Efterfølgende udluftes den afspærrede del af rørsystemet og trykaflastes. Demontér manometeret, løsn derefter den skrue, der holder messing-ventilbokken.

Den øverste og nederste skruesamling løsnes og fjernes fra den pågældende afspærringsventil. Indsæt ny ventil og foretag monteringen i omvendt rækkefølge. Herunder skal pakningen på den nederste skruesamling udskiftes med en ny. Til sidste genetableres gasforsyningen til alle lukkede ventiler. Alle forbindelser skal kontrolleres for tæthed!

Montering af fysisk adskiller

For at aktivere den fysiske adskiller, skal man først sætte afspærringsventilen i spærreposition. Derefter skal den rørstreng, der ligger bag ventilen og er uden for etage-afspærringsboksen, udluftes og trykaflastes. Derefter løsnes den nederste skruesamling. Fjern kobbærtætningen og erstæt den med en tætningskive. Sæt møtrikken på igen.

Bemærk: Når disse arbejder udføres, skal der sørges for, at de pågældende ledninger er uden tryk!!!

INår vedligeholdelses-/servicearbejdet er afsluttet, kan adskilleren fjernes igen. Der skal indsættes en ny tætning.

Den fysiske adskillelse er ikke en del af produktet, men kan købes separat.

Kontrol

Efter at de ovenfor nævnte monterings-, service- eller reparationsarbejder er udført, skal det kontrolleres, at installationen er korrekt. I særdeleshed skal tæthedskontroller udføres, og de elektroniske komponenter skal afprøves, for så vidt angår funktionsevnen. Efter afsluttet arbejde skal det også kontrolleres, om den pågældende gas kan tilføres uhindret. Dette gøres ved at åbne alle ventiler, der før var lukkede eller ved at fjerne den fysiske adskiller.



Nødsignalenhed

Kvittér for alarmer

Den aktive alarm kan sættes på lydløs ved at trykke på „Reset“. Det vil sige, at den akustiske alarm slukkes i 12 minutter. Visningerne / relæet er stadig i alarmtilstand. Når de 12 minutter er gået, og årsagen til udløsning af alarmerne stadig foreligger, aktiveres den akustiske alarm igen. Hvis flere alarmer er aktive samtidigt, når en multi-alarm er udløst, f.eks. Gas₁ for højt tryk, gas₂ for lavt tryk, trykkes der på knappen „Reset“, og den akustiske alarm for alle aktive alarmer sættes på lydløs.

Hvis der opstår en ny alarm, genaktiveres den akustiske alarm omgående.

Sæt alarmer på lydløs, når alarmerne er på - ekstra alarm via seriel grænseflade

- Der trykkes på „Reset“ på nødsignalenheden
Både alarmerne på nødsignalenheden og den ekstra alarm sættes på “lydløs”
- Der trykkes på „Reset“ på den ekstra alarm
Kun alarmerne på ekstra-alarmerne sættes på lydløs

Styring af forløbet for test-alarmerne

Ved at trykke på knappen „Test“ begynder følgende sekvens-selvtest fra EEPROM- og program-(FLASH) hukommelse i nødsignalenhedens mikrocontroller:

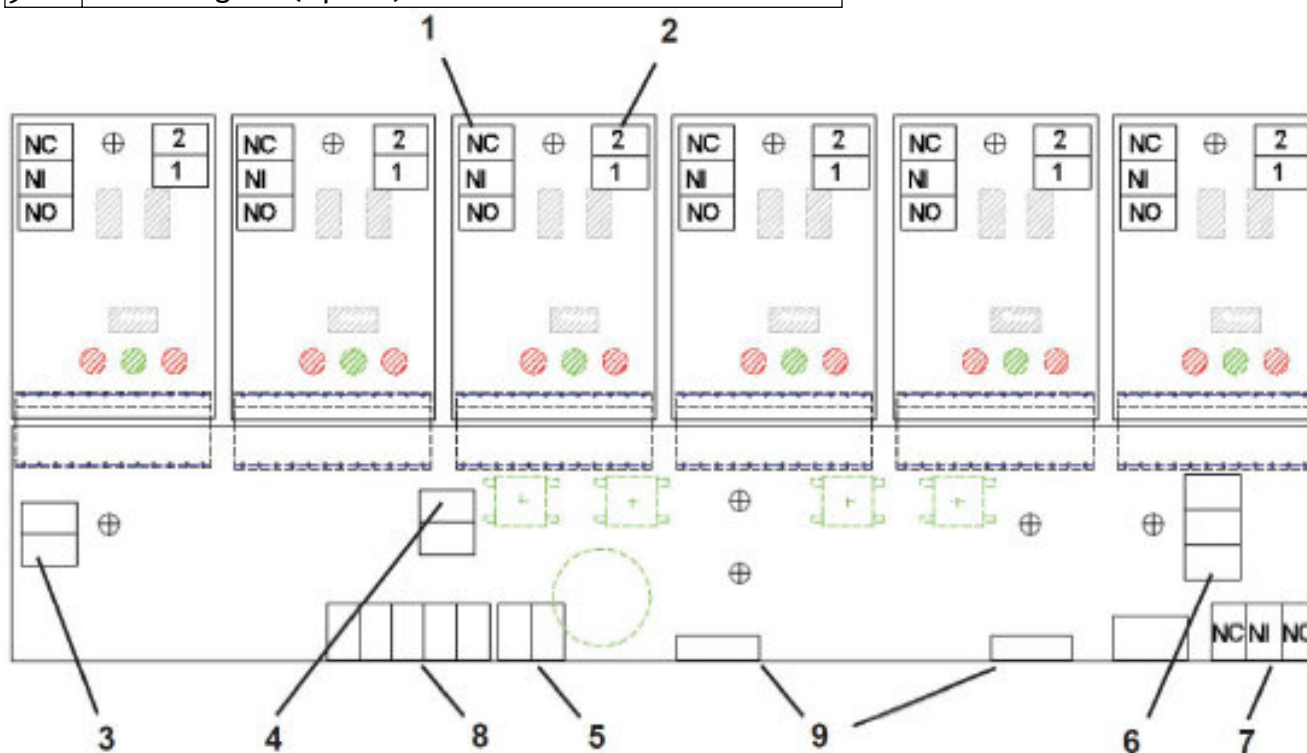
1. Alle LED'ER slukkes i et sekund;
2. Alle røde og grønne LED'er tændes i et sekund;
3. Tænding af den akustiske signalgiver;
Alle røde LED'er begynder at blinke;
Når det drejer sig om en designudførelse, tændes alle baggrundsbelysninger;
4. Efter 10 sek. slukkes for selvtesten.

Hver enkel alarm kan til enhver tid afbryde test-sekvensen.



Klemmetildeling Nødsignalehed

Pos.	Betegnelse
1	Relækontakt
2	Følertilslutning: 1-→24V DC (hvid); 2-→Signal (brun)
3	Forsyningsspænding
4	Lågeføler
5	LED-belysning
6	Programmeringsgrænseflade RS485
7	Relækontakt fejl Grundplatinen og lågealarm
8	ubesat
9	Tilslutning M8 (Option)



Tilstand nødsignalehed	Tilstand relækontakter (NI - NC)
Strømløs	åben
Normal driftstilstand (grøn)	lukket
Alarm	åben

Eksempel strømkredsløb relæ (NI - NC)

Fejlmeddelelser

Nr.	Betegnelse	Prio	LED rød	LED grøn	LED rød	signal
1	Normal tilstand	0	fra	til	fra	fra
2	Testalarm	1	blinker	fra	blinker	til
3	Tryk for højt	10	fra	fra	blinker	til
4	Tryk for lavt	10	blinker	fra	fra	til
5	Låge åben	2	fra	blinker	fra	til
6	Trykkontakt alarm	10	blinker	fra	blinker	til
7	Fejl i modul M1	9	blinker	blinker	blinker	fra
8	Fejl i modul M2/M3	9	fra	fra	fra	til
9	CRC fejl i EEPROM M1	7	fra	blinker	til	til
10	CRC fejl i EEPROM M2/ M3	7	til	blinker	fra	til
11	Kommunikationsfejl M1→M2/M3	8	fra	fra	fra	til
12	Kommunikationsfejl M2/M3→M1	8	blinker	blinker	blinker	fra
13	Kommunikationsfejl ekstra alarm	3	til	blinker	til	fra
14	Kortslutning på føler M2 / M3	9	til	blinker	blinker	til
15	Kabelbrud på føler M2 / M3	9	blinker	blinker	til	til
16	Svigt kommunikation alarm → ekstra alarm	5	til	blinker	til	til
17	Svigt kommunikation med M8	4	blinker	til	til	til
18	M8 melder fejl	8	til	til	til	fra

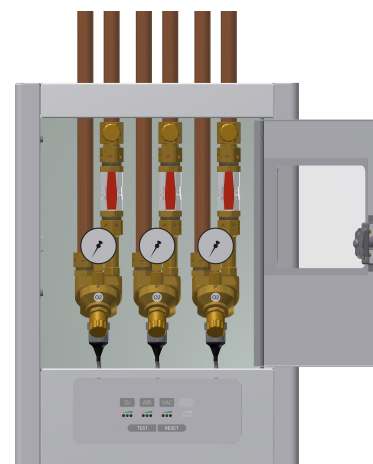


Ventus 22

Kedves vásárló,

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a Greggersen terméket. Értékesítési és ügyfélszolgálati csapatunk szívesen válaszol minden kérdésre és ad tájékoztatást.

+49-(0)40 739 357-0, sales@greggersen.de



Alkalmazás

Egyes osztályok/területek központi gázellátó rendszerről való célzott lezárására és felügyeletére, beépített vészjelző készülékkel végzett integrált nyomásellenőrzéssel.

Felépítés

Az előlap fehérrel bevont (RAL 9016). Egy szintzáró dobozban max. 6 területlezáró szelep található. Mindegyik területlezáró szelep manométerrel és nyomásérzékelővel ellátott. Az érzékelők belül össze vannak kötve a vészjelző készülékkel. A készülék színes világító diódákkal jelzi ki az egyes médiumok állapotát. Sűrített gázok esetében lehetőség van az osztály (terület) ellátó hálózattól való elválasztására. Ezenkívül vészhelyzeti és karbantartási bemeneti pontot biztosít egy NIST-bemenet. (Opcionálisan egy HTM szerinti másodikat).

Kezelés

Az ajtó normál üzemben zárva van és a kulccsal nyitható. Vészhelyzetben nyomja be az üveglapot vagy a zárat a szelepek eléréséhez! Szelepkar áramlási irányban függőlegesen = a területlezáró szelep nyitva van; szelepkar vízszintesen = a területlezáró szelep zárva van. A kijelző egység a beépített vészjelző készülékkel együtt a fal keret alkotóelemét képezi és egyértelműen felismerhető világító felületekkel rendelkezik a normál üzemi státusz (zöld) és a túl magas vagy túl alacsony nyomást (piros) jelentő riasztások kijelzésére, valamint minden egyes gázhoz saját hallható vészjelzéssel van ellátva.



Műszaki adatok

Kivitel:	Standard teljes fém kivitelezésben, ház acéllemezről, fehérre (RAL 9016) porfestve. Egy-hat területlezáró szelep záró dobozonként manométerrel a szelepblokkon (sárgaréz), fizikai leválasztás, vészbetáplálási lehetőség (NIST) és elektronikus érzékelő. Be- és kimenet felfele, beépített figyelmeztető berendezés.
Üzemi nyomás:	Sűrített gázok 400-500 kPa (4-5 bar), max. 1000 kPa (10 bar) Vákuum -99 kPa (-0,99 bar)
Tesztnyomás:	Sűrített gázok max. 1500 kPa (15 bar) Vákuum max. 500 kPa (5 bar)
Beépítési méretezések:	Vakolat alatt / üreges falba szerelt ház Ház 1-3-szoros (m x sz x m) kb.: 470 x 330 x 77 [mm] Fedél 1-3-szoros (m x sz x m) kb.: 530 x 390 x 16 [mm] Ház 4-6-szoros (m x sz x m) kb.: 470 x 570 x 77 [mm] Fedél 4-6-szoros (m x sz x m) kb.: 530 x 630 x 16 [mm]
Bemenet/ kimenet:	Rézcső Ø22 x 1 [mm]
Figyelmeztető berendezés:	Hálózati feszültség: 12-20 V AC vagy 12-24 V DC
Érzékelők:	Mérési tartomány V AC/sűrített gáz: -100 - +600 kPa (-1-6 bar) Mérési tartomány sűrített gáz: 0-1600 kPa (0-16 bar) Hálózati feszültség: 10-30 V DC Jel: 4-20 mA
Riasztási határértékek: (Standard)	Sűrített gázok: ± 20 % Vákuum: min: -40 kPa; max.: -120 kPa
Manométer	Ø50 mm Mérési tartomány: Sűrített gázok: 0-1600 kPa (0-16 bar) Vákuum: -100...0 kPa (-1...0 bar)
Irányelvek:	DIN EN ISO 7396-1 Az orvostechikai eszközökről szóló 93/42/EGK irányelv; osztály: IIa

Tudnivalók

- A szintzáró dobozok egy DIN EN ISO 7396-1 szerinti központi gázellátó berendezés alkotóelemei. A csatlakozócsöveket össze kell forrasztani a gázellátó hálózattal.
- Az alábbiakat figyelembe kell venni: BGR 500 (UVV Gase / UVV Sauerstoff) (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, BGR (Szövetség Földtudományi és Nyersanyag Intézet)) (Verordnung über die Unfallversicherung, UVV (balesetbiztosítási rendelet))!
- Az összes csatlakozót minden esetben olaj- és zsírmentes állapotban kell tartani!
- Szakszerűtlen szállítás, illetve tárolás vagy nem rendeltetésszerű használat következtében keletkezett károsodásokra vagy működési hibákra garanciaigény nem érvényesíthető.
- A készülék tulajdonosának / üzemeltetőjének gondoskodnia kell arról, hogy a készülék használatával megbízott kezelők ismerjék a készülék használati utasítását és annak működését.



Ajánlott szerelési sorrend

- Szerelje be a ház hátsó részén található szelepeket!
- Szerelje a hátsó részt a falba, illetve a falra!
- Kösse össze a záródobozt az ellátó hálózattal! (Mechanikus és elektronikus összeköttetések)
- A nyomáspróbát követően szerelje fel a vákuum manométert!
- Az érzékelők kábeleit kösse össze a figyelmeztetéssel!
- Csatlakoztassa a továbbító kábeleket (rendelkezésre állás esetén)! A csatlakoztatás csak áramtalanított állapotban végezhető el!!!
- A tápegység kábeleit kösse össze a figyelmeztetéssel! A csatlakoztatás csak áramtalanított állapotban végezhető el!!!
- Tolja az elülső részt a hátsó részbe és biztosítsa a 4 csavarral!
- Nyissa ki a területlezáró szelepeket és ellenőrizze a vezetékekben uralkodó nyomást!
- Csatlakoztassa és kapcsolja be a tápegység áramellátását!
- Jegyzőkönyv készítése mellett hajtsa végre az ISO 7396-1 szerinti szivárgásvizsgálatot!
- ! Az elektromos biztonság ellenőrzése
- Az elektronikát csak képzett szakszemélyzet (villanszerelő) szerelheti be és veheti üzembe. Az első és az összes újbóli üzembe vétel esetén a terméket a DIN EN 62353 szerint be kell vizsgálni. Az országra jellemző előírásokat be kell tartani. Ellenőrizze a védővezeték szakszerű és stabil csatlakoztatását! A védővezeték ellenállásának mérése: 1. mérés: Elektronika tartók a földelés ellenében. 2. mérés: A ház hátsó része a földelés ellenében. A határérték $\leq 0,3$ Ohm (a DIN EN 62353, VDE 0751:2008 szerint) nem léphető túl.
- Az áramlás irányát és a gáz típusát jelző címkéket ragasszon fel a szelepblokkok bal oldali ágára. Sűrített gázoknál a címkét úgy kell felhelyezni, hogy a nyíl felfelé mutasson, vákuum esetén pedig lefelé.
- Teljes működésellenőrzés.



Karbantartás/szervizelés

Minden egyes záródobozt rendszeresen szemrevételezni kell külső sérülésekre és a manométeren látható nyomásértékekre! Mindegyik szintzáró dobozon legalább évente egyszer működési ellenőrzést (a zárószelepek, manométer/vákuummérő és a figyelmeztető berendezés működése).

Az üzemzavarokat és károsodásokat kizárólag felhatalmazott szakszemélyzet háríthatja el. Javítás esetén kizárólag eredeti GREGGERSEN alkatrészek használhatók!

Tisztítás

Lemez előlap: enyhén nedves, puha kendővel törölje le!

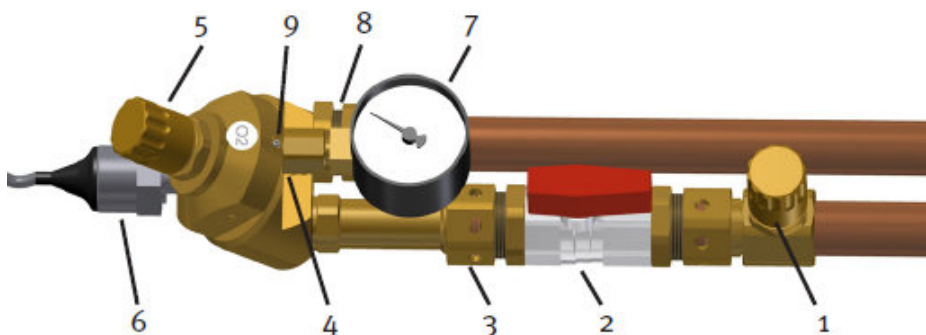
PVC lap: Puha törőronggyal és kereskedelembe kapható üvegtisztítóval, enyhe nyomás alkalmazása mellett törölje le! Figyelem!!! Semmi esetre se használjon karcoló kiegészítő anyagokat tartalmazó tisztítószeret vagy szemes elemeket tartalmazó szennyezett mosóvizet!

Tartozék és javítási alkatrészek

Rend. sz.	Megnevezés
803572	Réztömítés 25-18,5 mm
101229	Nyomásérzékelő -1-6 bar kábel
102130	Nyomásérzékelő 0-16 bar kábel
905296	Repa szett Mano Ventus 22 O2
905297	Repa szett Mano Ventus 22 semleges
905298	Repa szett Mano Ventus 22 VAC
101079	O-gyűrű 5 x 1,6 (manométer)
906595	fizikai leválasztás Ventus 22 10 db.
900859	Programozó kábel és Ventus szoftver

A szelepblokk felépítése

Tétel	Megnevezés
1	További NIST-betáplálás (csak HTM esetén)
2	Gázlezáró szelep
3	Alsó csavarmenet (itt helyezze be a fizikális leválasztást)
4	Manométer rögzítő furat
5	NIST csatlakozó (vészüzemi betáplálási pont)
6	Nyomásérzékelő
7	Manométer
8	Csavarmenet kimenet
9	Manométer menetes pecek



A manométer cseréje

A manométer cseréjéhez óvatosan oldja az inbuszal ellátott menetes pecket (9) egy megfelelő inbuszkulcs használatával! Ennek során tartani kell a manométert, mert adott esetben az nyomás alatt lehet és sima, menetmentes szára következtében túlnyomás esetén előre kiugorhat.

A manométert most húzz le előre és cserélje ki egy újra! Azt ütközésig tolja be és húzza meg a menetes pecket!

A gázvezető szelep cseréje

Először a gázvezető szakaszt a szintzáró dobozon kívül, az utolsó megelőző zárószelep kezelésével zárja le! Ezt követően légtelenítse a csőrendszer lezárt részét és engedje le az abban levő nyomást! Szerelje ki a manométert, majd oldja a sárgaréz szelepblokkot tartó csavart! Oldja a felső és alsó csavarmenetet és válassza le az érintett zárószelepről! Helyezze be az új szelepet és fordított sorrendben végezze el az összeszerelést! Ennek során az alsó csavarmenet tömítését ki kell cserélni egy újra. Végül állítsa helyre a gázáramlást az összes lezárt szelepnél! Ellenőrizze mindegyik összeköttetés tömítettségét!

A „fizikai leválasztás” szerelése

A fizikai leválasztás beépítéséhez először a kézi kar keresztbe állításával vigye záró állásba a zárószelepet! Ezt követően légtelenítse a szelep mögött és a szintzáró dobozon kívül található csőszakaszt és engedje le a nyomást! Ezt követően oldja az alsó csavarmenetet! Távolítsa el a réz tömítést és helyettesítse egy tömítő alátéttel! Rögzítse újból az anyát! A „fizikai leválasztás” kezelésének észrevehetőségét a tömítő alátét nézőnyíláson keresztüli láthatósága biztosítja. Figyelem!!! A munka során ügyelni kell az érintett vezetékek nyomásmentességére! A karbantartási vagy javítási munka befejezését követően a leválasztás ismételt eltávolítható. Új tömítést kell behelyezni. A fizikai szétválasztás nem része a terméknek, de külön megvásárolható.

Ellenőrzés

Az összes fent nevezett szerelési, karbantartási vagy javítási munka befejezését követően feltétlenül ellenőrizni kell a szakszerű beszerelést. Különösképpen fontos a szivárgásvizsgálatok elvégzése, illetve az elektronikus alkotóelemek működőképességének vizsgálata.

Szintén meg kell vizsgálni, hogy a munkák elvégzését követően az összes előzőleg zárt szelep nyitásával, illetve a fizikális leválasztás kivételével a gázáram ismét akadálytalanul folyik-e.



Vészjelző készülék

Riasztások igazolása

Az aktív riasztás a „Reset“ gomb megnyomásával némítható. Ez azt jelenti, hogy a hangos riasztás 12 percre kikapcsolásra kerül. A kijelzők és relék továbbra is riasztási állapotban maradnak. Ha a 12 perc elmúlását követően még mindig fennáll a riasztás oka, úgy az ismét aktiválásra kerül.

Ha többszörös figyelmeztetés esetén több riasztás is egyidejűleg aktív, pl. Gáz1 túl magas nyomás, Gáz2 túl alacsony nyomás, akkor a „Reset“ gomb megnyomásával a hangos riasztás az összes aktív riasztásra vonatkozóan némítható.

Egy újonnan felmerülő riasztás azonnal újból aktiválja a hangos riasztást.

Riasztások némítása a figyelmeztetés - mellékfigyelmeztetés összeköttetésén belül, a soros interfészen keresztül

- A vészjelző készüléken található „Reset“ gomb megnyomása
A vészjelző készüléken és a mellékfigyelmeztetésen egyaránt „néma“ lesz a riasztás
- A mellékfigyelmeztetésen levő „Reset“ megnyomásra kerül
Csak a mellékfigyelmeztetésen némul el a riasztás

A tesztriasztás lefolyásának irányítása

A „Teszt“ gomb megnyomásával az alábbi szekvencia önteszt indul el a vészjelző készülék mikrokontrollerének EEPROM és Program (FLASH) tárhelyéről:

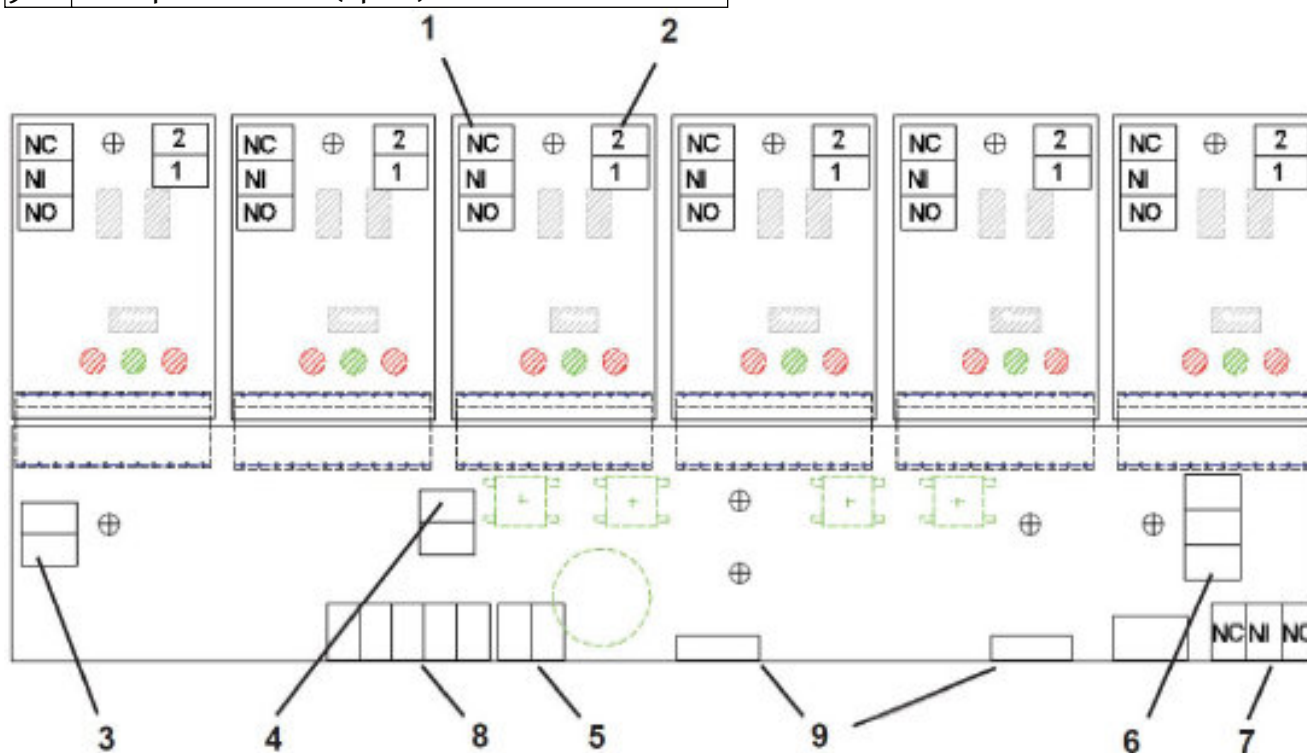
1. Az összes LED 1 másodpercig kikapcsolva
2. Az összes piros és zöld LED 1 másodpercig bekapcsolva
3. Az akusztikus jeladó bekapcsolása Az összes piros LED elkezd villogniDizájn változat esetén az összes háttérvilágítás bekapcsolásra kerül
4. 10 másodperc után lekapcsolódik az önteszt.

Az összes riasztás bármikor megszakíthatja a teszt szekvenciát.



Csatlakozókiosztás vészjelző készülék

Pos.	Megnevezés
1	Relé érintkező
2	Érzékelő csatlakozó
3	Hálózati feszültség
4	Ajtóérzékelő
5	LED megvilágítás
6	Programozó interfész RS485
7	Relé érintkező zavar alaplap és ajtóriasztás
8	szabad
9	M8 lap csatlakozó (opció)



A vészjelző készülék állapota	A relé érintkezők állapota (NI - NC)
Áramtalan	nyitva
Szokásos üzemi állapot (zöld)	zárva
Riadó	nyitva

Példa áramkör relé (NI - NC)

Hibaüzenetek

Sz.	Megnevezés	Prioritás	LED piros	LED Zöld	LED piros	Jel
1	Normálállapot	0	ki	be	ki	ki
2	Tesztriasztás	1	villognak	ki	villognak	be
3	A nyomás túl magas	10	ki	ki	villognak	be
4	A nyomás túl alacsony	10	villognak	ki	ki	be
5	Ajtó nyitva	2	ki	villognak	ki	be
6	Nyomáskapcsoló riasztás	10	villognak	ki	villognak	be
7	Hiba az M1 modulban	9	villognak	villognak	villognak	ki
8	Hiba az M2/M3 modulban	9	ki	ki	ki	be
9	CRC hiba az EEPROM M1-ben	7	ki	villognak	be	be
10	CRC hiba az EEPROM M2/ M3-ban	7	be	villognak	ki	be
11	Kommunikációs hiba M1 -> M2/M3	8	ki	ki	ki	be
12	Kommunikációs hiba M2/M3 -> M1	8	villognak	villognak	villognak	ki
13	Kommunikációs hiba Mellékfigyelmeztetés	3	be	villognak	be	ki
14	Rövidzárlat az M2 / M3 érzékelőn	9	be	villognak	villognak	be
15	Érzékelő kábeltörés az M2 / M3-on	9	villognak	blinken	be	be
16	Kommunikáció kiesés Figyelmeztetés -> mellék- figyelmeztetés	5	be	villognak	be	be
17	Az M8-al való kommunikáció kiesése	4	villognak	be	be	be
18	M8 hibát jelent	8	be	be	be	ki



