
Sicherheitshinweise
Ergänzung zur Bedienungsanleitung
für

GMH 31xx - ex

Safety Instructions
Supplement to User's Manuel
for

GMH 31xx - ex

Typen/Types: GMH 3111 - ex, GMH 3151 - ex,
GMH 3156 - ex
GMH 3161-002 - ex, GMH 3181-002 - ex,
GMH 3161-01 - ex, GMH 3181-01 - ex,
GMH 3161-07 - ex, GMH 3181-07 - ex,
GMH 3161-12 - ex, GMH 3181-12 - ex,
GMH 3161-13 - ex, GMH 3181-13 - ex,
GMH 3161-07B - ex, GMH 3181-07B - ex,
GMH 3161-07H - ex, GMH 3181-07H - ex



Sicherheitshinweise:

• Batteriebetrieb:



Es dürfen nur zulässige 9V-Batterien verwendet werden!

Der Batterietausch darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen!

Zulässige Batterien sind:

Batterietyp	Hersteller	Batteriebezeichnung
6F22	GP	GREENCELL , 9V (1604G)
6LF22	GP	SUPER Alkaline, 9V (1604A)
oder 6LR61	Duracell	DURACELL PLUS, Alkaline, 9V
oder 6LP3146	Varta	powerone alkaline, 9V (No. 4122)
	Varta	INDUSTRIAL, Alkaline, 9V (No. 4022)

• Netzgerätebetrieb:



Es dürfen nur Netzteile des Types GNG 10/3000 verwendet werden!

Der Betrieb des Gerätes mit externer Stromversorgung ist im Ex-Bereich nicht zulässig!

• Drucksensor: (für GMH 3111 - ex, GMH 3151 - ex und GMH 3156 - ex)

- 1) Es dürfen nur Sensoren der Serien GMSD...-ex, GMXD...-ex bzw. MSD...-ex verwendet werden!
Mit anderen Sensoren kann es zur Zerstörung des Messgerätes und des Sensors kommen.
- 2) Bei Sensoren des Types MSD...-ex dürfen nur zugelassen Anschluss- und zugelassene Verlängerungskabel verwendet werden!
- 3) Beim **GMH 3156-ex** ist bei Verwendung von **2 Edelstahl-Sensoren** darauf zu achten, dass diese nicht auf **Oberflächen** gelegt, bzw. eingeschraubt werden, die **unterschiedliche Potentiale** aufweisen!

• Interner Drucksensor: (bei GMH 3161 - ex und GMH 3181 - ex)



Die Sensoren sind geeignet für Luft und nicht korrosive und nicht ionisierende Gase!

Die Verwendung von Flüssigkeit ist auch dann nicht erlaubt, wenn eine anderslautende Angabe in der Geräteanleitung aufgeführt ist!

• Ausgang = Schnittstellenanschluss:



Als Schnittstellen-Konverter dürfen nur die Typen GRS 3100, USB 3100, USB 3100 N und GRS 3105 verwendet werden!

Der Betrieb der seriellen Schnittstelle ist im Ex-Bereich nicht zulässig.

• Ausgang = Analogausgang:



Es dürfen am Analogausgang nur passive Spannungsmessgeräte angeschlossen werden!

Der Betrieb des Analogausganges ist im Ex-Bereich nicht zulässig.

• Ex-Betrieb:



Das Gerät darf im Ex-Bereich nur in der zugehörigen Ledertasche betrieben werden!

• Temperaturbereich:



Das Gerät darf unter -10°C nicht betrieben werden.

Die zulässige Umgebungstemperatur ist abweichend zur Geräteanleitung: -10°C bis +50°C

- **Umgebungsbedingungen:**

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät keinen Umgebungen ausgesetzt wird, die das Eindringen von Feuchtigkeit, Wasser, leitenden Flüssigkeiten oder Staub in das Gerät ermöglicht.

- **Potentialausgleich:**



Die am Gerät angeschlossenen Komponenten (Drucksensor, Netzteil, Schnittstelle) dürfen nicht auf unterschiedlichen Potentialen liegen! Sollte dies nicht gewährleistet sein, so müssen sie mittels Potentialausgleich verbunden werden.

- **Nicht-eigensicherer Einsatz:**

Die Geräte dürfen auch als nicht-eigensicheres Gerät zum Anschluss an nicht-eigensichere zugehörige Geräte (z.B. Netzteil, Schnittstellen-Konverter) verwendet werden.

Es dürfen jedoch auch in diesem Betriebszustand nur freigegebene Zubehörteile verwendet werden!

Vor der Wiederbenutzung des Gerätes als eigensicheres Gerät, ist vor dem Einschieben in die Ledertasche eine allgemeine Prüfung auf äußere Schäden und Funktionalität vorzunehmen!

Betriebsheftshinweis:

- **Alarmfunktion:** (bei GMH 3151 - ex, GMH 3156 - ex und GMH 3181 - ex)

Bitte beachten Sie, dass die Geräte abweichend zur Bedienungsanleitung keine integrierte Hupe besitzen. Die in der Standard-Bedienungsanleitung beschriebene Alarmeinrichtung „on“ ist bei den Ex-Gerätetypen daher nicht vorhanden!

Allgemeine Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte gebaut und geprüft. Die Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel "Technische Daten" der Bedienungsanleitung spezifiziert sind, eingehalten werden.
Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muss die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur vor einer erneuten Inbetriebnahme abgewartet werden.
2. **Beachten Sie die Betriebshinweise sowie die jeweiligen Landesvorschriften bezüglich Ex-Einsatz (z.B. VDE0165)**
3. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluss an andere Geräte (z.B. über serielle Schnittstelle). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z.B. Verbindung GND mit Erde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen, die das Gerät selbst oder ein angeschlossenes Gerät in seiner Funktion beeinträchtigen oder sogar zerstören können.
4. Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer Wiederinbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.
Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:
 - sichtbare Schäden aufweist.
 - nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet.
 - längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde.
 In Zweifelsfällen das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung einschicken.
5. Es dürfen am Gerät **keine** Veränderungen oder Reparaturen vom Kunden vorgenommen werden.
Zur Wartung oder Reparatur muss das Gerät zum Hersteller eingesandt werden.

Safety Instructions:

• Battery operation:



Only the usage of approved batteries is allowed!

Battery exchange must only be made outside of the hazardous area!

Approved batteries are:

Battery type	Manufacturer	Battery name
6F22	GP	GREENCELL , 9V (1604G)
6LF22	GP	SUPER Alkaline, 9V (1604A)
or 6LR61	Duracell	DURACELL PLUS, Alkaline, 9V
or 6LP3146	Varta	powerone alkaline, 9V (No. 4122)
	Varta	INDUSTRIAL, Alkaline, 9V (No. 4022)

• Mains operation:



only use power supply's of the type GNG 10/3000!

The operation with external power supply is not allowed in ex Protection-Zone!

• Pressure sensor: (for GMH 3111 - ex, GMH 3151 - ex and GMH 3156 - ex)

- 1) You must only use sensors of the GMSD...-ex, GMXD...-ex or MSD...-ex series!
Usage of other sensors may result in destruction of sensor and device.
- 2) Only use approved connection cable or approved extension cable to connect an sensor of the type MSD...-ex to the device!
- 3) When using a **GMH 3156-ex** with **2 stainless steel sensors** take care, that the sensors are not screwed in or have contact to surfaces with different electrical potentials.

• Internal pressure sensor: (at GMH 3161 - ex and GMH 3181 - ex)



The sensors are suitable for use with air and non-corrosive and non-ionic working gases!

It cannot be permitted to use the sensor in liquids, even if there is a different statement in the manual of the device!

• Output = serial interface:



Only use interface converters of the type GRS 3100, USB 3100, USB 3100 N and GRS 3105!

The operation of serial interface is not allowed in Ex Protection-Zone.

• Output = analog output:



Only use the analog output with passive voltmeter !

The operation of the analog output is not allowed in Ex Protection-Zone.

• Ex-Zone operation:



The operation in Ex-Zone is only allowed in the accompanying leather case!

• Temperature range:



The operation is not allowed below -10°C.

The permissible ambient temperature range is deviant to the device manual: -10°C to +50°C

- **Ambient conditions:**

Take care that the device is not exposed to environments that make the intrusion of humidity, water, conducting liquids or dust possible.

- **Potential equalisation:**



All components (pressure sensor, power supply unit, interface, etc.) connected to the device must be on the same potentials! If this is not guaranteed, you have to connect them for a potential equalisation.

- **Non intrinsically safe use:**

The devices can also be used as non intrinsically safe device for connection of non intrinsically safe devices (i.e. power supply unit, interface converter, etc.).

Only approved accessories must be used at this operation mode, too!

Before the device is used as intrinsically safe device again, you have to check for visible damages and control functionality before you put it to the leather bag.

Operating Instructions:

- **Alarm function:** (for GMH 3151 - ex, GMH 3156 - ex and GMH 3181 - ex)

Please note that the horn, which is described in the users manual does not exist in these devices.

The alarm setting "on", described in the standard manual, does not exist in the devices with Ex !

General Safety Instructions:

This device has been designed and tested in accordance with the safety regulations for electronic devices. However, its trouble-free operation and reliability cannot be guaranteed unless the standard safety measures and special safety advises given in the operating manual will be adhered to when using the device.

1. Trouble-free operation and reliability of the device can only be guaranteed if the device is not subjected to any other climatic conditions than those stated under "Specification" in the operating manual.
If the device is transported from a cold to a warm environment condensation may cause a failure of the function. In such a case make sure the device temperature has adjusted to the ambient temperature before trying a new start-up.
2. **Consider the operating instructions and the regulations referring the use of electrical equipment for hazardous areas (e.g. VDE0165)**
3. If device is to be connected to other devices (e.g. via serial interface) the circuitry has to be designed most carefully. Internal connection in third party devices (e.g. connection GND and earth) may result in not-permissible voltages impairing or destroying the device or another device connected.
4. If there is a risk whatsoever involved in running it, the device has to be switched off immediately and to be marked accordingly to avoid re-starting.
Operator safety may be risk if:
 - there is visible damage to the device
 - the device is not working as specified
 - the device has been stored under unsuitable conditions for a longer time.
 In case of doubt, please return device to manufacturer for repair or maintenance.
5. Any changes or repair of the device is not allowed.
Please return device to manufacturer for repair or maintenance.



EU – Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –
Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU - Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 09 ATEX 1 227 X

Revision 2

(4) Gerät:

Druckhandmessgerät
GMH 3111 ... ex, GMH 3151 ... ex, GMH 3156 ... ex
mit den Sensoren GMSD ... ex und GMSD ... ex
sowie die Geräte GMH 3161 ... ex, GMH 3181 ... ex
mit den Gerätetypen RS MH 3161 ... ex und RS MH 3181 ... ex

(5) Hersteller:

GHM Messtechnik GmbH
GHM GROUP - Greisinger
GHM Messtechnik GmbH
Hans-Sachs-Straße 26
93128 Regensburg
Deutschland

(6) Anschrift:

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser
EU - Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH beschneigt als benannte Stelle Nr. 2004 nach
Artikel 21 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die
Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von
Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in der vertraulichen Dokumentation unter der
Referenznummer 09TH0333 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

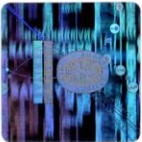
EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere
Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU - Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes
gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das
Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2G Ex Ib IIC T4 Gb

Hamburg, 20.05.2021

Seite 1 von 2

Beschreibungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen
bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, EPS 09 ATEX 1 227 X, Revision 2.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

DeutscheKerning 40, D-22419 Hamburg
Phone +49 40 74041-0

cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps



Anlage

(13) EU - Baumusterprüfbescheinigung EPS 09 ATEX 1 227 X

Revision 2

(15) Beschreibung des Gerätes:

Bei der Geräteserie GMH 3111 ... ex, GMH 3151 ... ex, GMH 3156 ... ex, GMH 3161 ... ex und GMH 3181 ... ex
handelt es sich um Druckhandmessgeräte zur Messung von Relativdruck, Absolutdruck und Differenzdruck mit
externen oder internen Sensoren. Es existieren verschiedene Ausstattungsvarianten. Das Gerät ist
betriebsbereit und handgeführt.
Die Geräte besitzen eine Kommunikationschnittstelle. Es dürfen nur die Kommunikationsgeräte GRS 3100, GRS
3105, USB 3100 und USB 3100 N außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches verwendet werden. Als
externe Sensoren dürfen die zugehörigen zugelassenen Sensoren GMSD ... ex, GMSD ... ex sowie MSD ... ex
angeschlossen werden.

Zur Vermeidung von unzulässigen elektrostatischen Aufladungen dürfen die handbetriebenen Geräte im
explosionsgefährdeten Bereich nur mit der zugehörigen Ledertrache betrieben werden. Die Ledertrache dient
auch als Sonderverschluss gegen das Herausfallen der Batterie. Es ist zulässig, die Geräte auch außerhalb des
explosionsgefährdeten Bereiches an dem vorgesehenen Netzteil im nicht eigensicheren Betrieb zu betreiben. Die
Eigenschaften der Eigensicherteil beim Wiederansatz im explosionsgefährdeten Bereich müssen nicht neu
überprüft werden, jedoch muss eine Überprüfung auf äußerlich sichtbare Schäden und Funktionalität erfolgen.
Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -10 °C bis +50 °C.

Elektrische Daten:

Batteriebetriebenes Gerät mit
 $U_{bat_max} = 10,38 \text{ V}$
 $I_{K_max} = 0,093 \text{ A}$
 $P_{max} = 0,24 \text{ W}$ lineare Kennlinie

Das Gerät besitzt wahlweise einen internen Sensor oder einen bzw. zwei eigensichere Ausgangstromkreise zum
Anschluss von einem bzw. zwei zugelassenen Sensoren für Druck und Differenzdruck mit den gemeinsamen
Hochstwerten:
 $U_o = 10,38 \text{ V}$, $I_o = 0,093 \text{ A}$, $P_o = 0,24 \text{ W}$, $C_o = 1240 \text{ nF}$, $L_o = 0 \text{ H}$

Die Summe der inneren Kapazitäten des Sensors bzw. der Sensoren und der Leitungen darf C_o nicht
überschreiten. Es dürfen keine konzentrierten Induktivitäten vorhanden sein.

Bevorzugt dürfen die in dem Typenblatt angegebenen Sensoren angeschlossen werden.

(16) Referenznummer: 09TH0333

(17) Besondere Bedingungen:

Das Gerät darf im explosionsgefährdeten Bereich nur mit der vorgesehenen Ledertrache eingesetzt werden. Es
dürfen nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Batterien eingesetzt werden. Der Batteriewechsel sowie der
Anschluss an externe Geräte darf nur im nicht explosionsgefährdeten Bereich erfolgen. Das Gerät darf nur unter
den in der Betriebsanleitung genannten Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Vor jedem Einsatz ist das
Gerät auf sichtbare mechanische und funktionale Beschädigungen zu überprüfen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.



Hamburg, 20.05.2021

Seite 2 von 2

Beschreibungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen
bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, EPS 09 ATEX 1 227 X, Revision 2.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

DeutscheKerning 40, D-22419 Hamburg
Phone +49 40 74041-0

cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps







EU - Type Examination Certificate

1) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 2014/34/EU

(2) EU - Type Examination Certificate Number

EPS 09 ATEX 1 227 X

Revision 2

(4) Equipment:

Handheld pressure gauge
 GMH 3111 ... ex, GMH 3151 ... ex, GMH 3156 ... ex
 with sensor GMSD ... -ex and GMSD ... -ex
 and the devices GMH 3161 ... ex, GMH 3181 ... ex
 with device types RS MH 3161 ... -ex and RS MH 3181 ... -ex

(5) Manufacturer:

GHM Messtechnik GmbH

(6) Address:

GHM GROUP - Greisinger
 GHM Messtechnik GmbH
 Hans-Sachs-Straße 26
 93128 Regensburg
 Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the annex to this certificate and the documentation therein referred to.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, notified body No. 2004 in accordance with Article 21 given in the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014, certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive. The examination and test results are recorded in the confidential documentation under the reference number 09TH0333.

(9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the annex to this certificate.

(11) This EU - Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 2014/34/EU. Further requirements of this Directive apply to the manufacture of this equipment and its placing on the market. Those requirements are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

 II 2G Ex Ib IIC T4 Gb

Hamburg, 2021-05-20

Page 1 of 2

Certificates without signature and seal are not valid. This certificate is allowed to be distributed only if not modified. Extracts or modifications must be authorized by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, EPS 09 ATEX 1 227 X, Revision 2.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

Ohlschlagerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

Ohlschlagerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0

cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps







Annex

(13) EU - Type Examination Certificate EPS 09 ATEX 1 227 X

Revision 2

(14) Description of equipment:

The GMH 3111 ... ex, GMH 3151 ... ex, GMH 3156 ... ex, GMH 3161 ... ex and GMH 3181 ... ex is a pressure measurement device for gauge pressure, absolute pressure and differential pressure measurement with external or internal sensors. There are different type variations possible. The equipment is handheld with battery supply. All devices have a communication port. The equipment is only allowed for use with the communication devices GRS 3100, GRS 3105, USB 3100, and USB 3100 N outside of hazardous locations. For measurement the associated certified sensors GMSD ... -ex, GMSD ... -ex, and MSD ... -ex can be attached.

For reduction of electrostatic charge hazard the devices are only allowed for use in hazardous area together with the appropriate leather bag. The leather bag is also used as special fastener to secure the battery from falling out. The devices can be charged outside hazardous area with the associated power supply with not intrinsically safe circuit. When the device is used in hazardous area the intrinsically safety characteristics must not be tested again but a visible inspection for external damage and a functional test is required.

The allowed ambient temperature range is from -10 °C to +50 °C.

Electrical data:

Battery supply:
 U_{batt, max} = 10,38 V
 I_{L, max} = 0,093 A
 P_{max} = 0,24 W linear characteristic

The device has either one internal sensor or one respectively two intrinsically safe output circuits for the connection of one or two certified sensors for pressure and differential pressure measurement with following maximum values:

U₀ = 10,38 V, I₀ = 0,093 A, P₀ = 0,24 W, C₀ = 1240 nF, L₀ ~ 0 H

The summation of internal capacities of the sensors and wiring shall not exceed C₀. The presence of concentrated inductances is not allowed. It is recommended to use the sensor types stated in the manufacturer's datasheet.

(16) Reference number: 09TH0333

(17) Special conditions for safe use:

In hazardous area the device is only allowed for use with the appropriate leather bag. Only batteries which are stated in the instruction's manual are allowed for use. The battery change and the connection to external devices is only allowed outside hazardous locations. The environmental conditions in the instruction's manual are mandatory for safe use. Before use the equipment must be inspected for visible or functional damage.

(18) Essential health and safety requirements:

Met by compliance with standards.

 II 2G Ex Ib IIC T4 Gb

Hamburg, 2021-05-20

Page 2 of 2

Certificates without signature and seal are not valid. This certificate is allowed to be distributed only if not modified. Extracts or modifications must be authorized by Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, EPS 09 ATEX 1 227 X, Revision 2.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

Ohlschlagerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH

Ohlschlagerring 40, D-22419 Hamburg
Phone: +49 40 74041-0

cps-hamburg@bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

Members of GfM GROUP: **GREISINGER** | **HONSBURG** | **Marfens** | **IMTRON** | **DeltaGEM** | **VAL.CO**

Member of GHM GROUP

Members of GHM GROUP: **GREISINGER** | **HONSEBERG** | **Martens** | **IMTRON** | **Nettacom** | **VAL.CO**