

GREISINGER

Member of GHM GROUP

Rövid használati útmutató

DE

G 1700 sorozat

Hőmérsékletmérő riasztás funkcióval



Members of GHM GROUP:

GREISINGER
HONSBERG
Martens
DeltaOHM
VAL.CO

Tartalomjegyzék

1	A használati útmutatóról	4
1.1	Előszó	4
1.2	Jogi információk	4
1.3	További információk	4
2	Biztonság	5
2.1	A biztonsági szimbólumok jelentése	5
2.2	Előre látható helytelen alkalmazások	5
2.3	Biztonsági tudnivalók	6
2.4	Rendeltetésszerű használat	7
2.5	Szakképzett személyzet	7
2.6	Kivitelek	7
3	A műszer áttekintése	8
3.1	Kijelzőelemek	8
3.2	Csatlakozók	8
3.3	Kezelőelemek.....	9
4	A műszer kezelése.....	10
4.1	A konfigurációs menü megnyitása	10
4.2	A mérőbemenet beszabályozása	12
5	A mérés alapjai	13
5.1	Az érzékelő-/ műszer pontossága.....	13
5.2	Lehetséges mérési hibák.....	13
5.2.1	Bemerítési mélység	13
5.2.2	Felületi hatások és gyenge hőátvitel	13
5.2.3	Lehűlés / Párolgás	13
5.2.4	Válaszidő	13
6	Használat és karbantartás	14
6.1	Tudnivalók a használathoz és a karbantartáshoz	14

6.2	Elem	14
6.2.1	Elemállapot kijelzése	14
6.2.2	Elemcsere.....	14
7	Hiba- és rendszerüzenetek	16
8	Hulladékkezelés	17
9	Műszaki adatok	18
10	Szerviz	20
10.1	Gyártó.....	20
10.2	Kalibrálási és beállítási szolgáltatás	20

1 A használati útmutatóról

1.1 Előszó

Használatbavétel előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót, és ismerkedjen meg a műszer kezelésével.

Tartsa ezt a dokumentumot elérhető helyen, használatra készen, lehetőleg a műszer közvetlen közelében, hogy kérdés esetén Ön vagy a kezelő/felhasználó bármikor utána nézhessen az információknak.

A munka elkezdése előtt a felhasználónak figyelmesen el kell olvasnia, és meg kell értenie ezt a használati útmutatót.

1.2 Jogi információk

A gyártónak a károkra és a következményes károkra vonatkozó felelőssége és szavatosságvállalása érvényét veszíti helytelen használat, a jelen dokumentum figyelmen kívül hagyása, a biztonsági előírások be nem tartása, a nem megfelelően képzett műszaki személyzet igénybe vétele és a termék jogosulatlan módosítása esetén.

Ez a dokumentum csak a címzett személyes használatára szolgál. Tilos ennek a használati útmutató jogosulatlan továbbítása, másolása, más nyelvre történő lefordítása vagy a használati útmutatóból kivonat készítése.

A gyártó nem vállal felelősséget a nyomtatási hibákért.

1.3 További információk

A műszer szoftververziója:

- V1.2 vagy frissebb

A termék pontos megnevezése a műszer hátoldalán lévő típustáblán található.



MEGJEGYZÉS

A szoftververzió lekérdezéshez tartsa bekapcsoláskor a bekapcsológombot 5 másodpercnél hosszabb ideig lenyomva. A fő kijelzőrészen a sorozat, a másodlagos kijelzőrészen a műszer szoftververziója jelenik meg.

2 Biztonság

2.1 A biztonsági szimbólumok jelentése



VESZÉLY!

Ez a szimbólum olyan közvetlen veszélyre, életveszélyre, súlyos sérülésekre és komoly anyagi kárra figyelmeztet, amely figyelmen kívül hagyás esetén bekövetkezhet.



VIGYÁZAT!

Ez a szimbólum olyan lehetséges veszélyekre vagy káros helyzetekre hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyás esetén a műszert és a környezetet károsíthatják.



MEGJEGYZÉS

Ez a szimbólum olyan folyamatokra utal, amelyek figyelmen kívül hagyás esetén közvetetten befolyásolják a működést, vagy előre nem látható reakciót válthatnak ki.

2.2 Előre látható helytelen alkalmazások

A műszer kifogástalan működése és üzembiztonsága csak az általános biztonsági óvintézkedéseknek és az ebben a dokumentumban közölt műszerspecifikus biztonsági előírásoknak használat során történő betartása mellett biztosított.

Ezeknek a figyelmeztetéseknek a be nem tartása személyi sérülést vagy halált, valamint anyagi károkat okozhat.



VESZÉLY!

Helytelen alkalmazási terület!

A műszer hibás működésének, a személyi sérüléseknek és az anyagi károknak a megakadályozása érdekében a műszer kizárólag a használati útmutató „Rendeltetésszerű használat” című részében leírtaknak megfelelően használható.

- Ne alkalmazza biztonsági-/vészeállító berendezésekben.
- A műszer nem alkalmas robbanásveszélyes helyen való alkalmazásra.
- A műszert nem szabad betegeken diagnosztikai vagy egyéb gyógyászati célra alkalmazni!
- Nem alkalmas funkcionális biztonsági funkciót ellátó felhasználáshoz, pl. SIL!

2.3 Biztonsági tudnivalók

VIGYÁZAT!

Sérülésveszély a hőmérsékletmérő által!

A beszúró érzékelővel rendelkező műszerek esetében fennáll a szúrási sérülés veszélye az érzékelő hegyes kialakítása miatt.

- A beszúró érzékelőt gondosan kell kezelni!
- A használaton kívüli hőmérséklet-érzékelőt védőkupakkal kell ellátni!

Magas (és nagyon alacsony) hőmérsékletek mérése esetén fennáll az égési sérülés veszélye. Szükség esetén használjon védőkesztyűt.

VIGYÁZAT!

A lemerült és a rossz minőségű elemek is könnyebben kifolynak, ami a műszer tönkremeneteléhez vezethet.

Vegye figyelembe ehhez a „Használat és karbantartás“ című fejezetben található információkat is.

VESZÉLY!

Feszültség alatt álló részek hőmérséklet-érzékelővel történő megérintése esetén közvetlen életveszély áll fenn!

Ezért ne végezzen mérést feszültség alatt álló alkatrészekre vagy vezetékekre vagy ezek közvetlen közelében.

Semmi esetre ne nyomja a hőmérsékletmérőt fali csatlakozóaljzatba, stb.

MEGJEGYZÉS

A műszer nem való gyermekek kezébe!

MEGJEGYZÉS

Az érzékelő fogantyúja, a csatlakozókábel és a műszer háza nem alkalmas az élelmiszerekkel való hosszabb érintkezésre.

Élelmiszerekkel való tartós érintkezésre az 1935/2004/EK rendelet szerint az alábbi részek alkalmasak:

- A hőmérséklet-érzékelő a mérőhegytől a nemesacél cső végétől számított kb. 1 cm-ig.

2.4 Rendeltetészerű használat

A termék egy víz ellen védett hőmérsékletmérő. Precíz és másodperc gyorsaságú hőmérséklet mérésekhez van kialakítva az alábbi közegekben:




- Élelmiszer
- Folyadékok
- Gáz
- Lágú, plasztikus anyagok
- Ömlesztett áru

2.5 Szakképzett személyzet

Az üzembe helyezéshez, használatához és karbantartáshoz az érintett személyzetnek megfelelő ismerettel kell rendelkeznie a mérési módszerről és a mért értékek jelentéséről. Az ebben a dokumentumban található utasításokat meg kell érteni, figyelembe kell venni, és be kell tartani.

Azhoz, hogy a konkrét felhasználás során a mérési értékek értelmezéséből ne keletkezzen kockázat, a felhasználónak kérdéses esetben további szakismeretekkel kell rendelkeznie. Az elégtelen szakismeret miatti hibás értelmezésből adódó károkért/veszélyekért a felhasználó tartozik felelősséggel.

2.6 Kivitelek

Típus	Leírás	
G 1700, G1701	Hőmérsékletmérő Pt1000 cserélhető érzékelőhöz BNC-csatlakozóval	
G 1710	Hőmérsékletmérő fixen beépített merülő érzékelővel	
G 1720	Hőmérsékletmérő fixen beépített beszűrő érzékelővel	
G 1730, G 1731	Hőmérsékletmérő fixen beépített beszűrő érzékelővel	

3 A műszer áttekintése



LCD kijelző



Előlnézet

Homlokoldal
G 1700|-01

3.1 Kijelzőelemek



Elemtöltöttség jelzése

Az elemállapot értékelése



Mértékegység kijelzése

A mértékegységek vagy a min/max/hold mód kijelzése



Fő kijelzőrész

Az aktuális hőmérséklet mért értéke vagy a min/max/hold érték



Másodlagos kijelzőrész

Az aktuális hőmérséklet mért értéke min/max/hold módban, mértékegységgel

3.2 Csatlakozók

BNC csatlakozó
(G 1700, 1701)Csatlakozó a hőérzékelő számára
(*Ki-/berétezelés a dugón lévő forgatható gyűrűvel*)Érzékelő
(G 1710, 1720, 1730, 1731)

Fixen beépített érzékelő



VIGYÁZAT!

A vízállóság biztosítása!


A műszer védett a fröccsenő vízzel, esővel vagy véletlen vízbemerítéssel szemben. A dugós csatlakozókra ez a védelem csak csatlakoztatott állapotban áll fenn. Az érintkezőkön lévő nedvesség vagy szennyeződés helytelen mérési eredményekhez vezethet.

- Az érintkezőket szennyeződés és nedvesség ellen védeni kell!
- A nedves csatlakozókat a lehető leggyorsabban meg kell szárítani!

3.3 Kezelőelemek







Be-/kikapcsoló gomb

- Rövid megnyomás
- ▶ A műszer bekapcsolása
 - ▶ A háttérvilágítás aktiválása/inaktiválása
- Hosszú megnyomás
- ▶ A műszer kikapcsolása
 - ▶ A módosítások elvetése egy menüben 






Felfelé/lefelé gomb




- Rövid megnyomás
- ▶ A min/max érték megjelenítése 
 - ▶ A kiválasztott paraméter értékének módosítása 
- Hosszú megnyomás
- ▶ A min/max érték visszaállítása az aktuális mérési értékre 
- Mindkét gomb megnyomása egyszerre
- ▶ A kijelzés elforgatása, kijelzés fejjel lefelé 



Funkciógomb

- Rövid megnyomás
- ▶ Mérési érték kijelzőn tartása (hold) 
 - ▶ A következő paraméter megjelenítése 
- Hosszú megnyomás 2 mp-ig
- ▶ A konfiguráció menü megnyitása, a kijelzőn Conf kiírás jelenik meg. 




Üzemkész állapot  *A műszer mérési érték kijelzés módban van.*

 *A műszer egy menüben van.*

4 A műszer kezelése

4.1 A konfigurációs menü megnyitása

1. Nyomja a *funkció gombot* 2 másodpercig a **konfigurációs menü** megnyitásához.
2. A kijelzőn megjelenik a ConF kiírás. Engedje el a *funkciógombot*.

Paraméter	Értékek	Jelentés
	 	
AL.	Riasztás	
	OFF	Nincs aktív riasztás.
	ON	Riasztás szöveg megjelenítésével, hangjelzéssel és a háttérvilágítás felvillanásával
	BEEP	Riasztás szöveg megjelenítésével és hangjelzéssel
	LITE	Riasztás szöveg megjelenítésével és a háttérvilágítás felvillanásával
ALLo	Riasztás min. határa (csak akkor elérhető, ha AL <> off)	
	-70.0 .. ALHi,	Ennél alacsonyabb érték esetén elindul a minimális határértékhez tartozó riasztás. (°F esetén: -94.0 .. AL.Hi)
	-200.0 .. ALHi,	Ennél alacsonyabb érték esetén elindul a minimális határértékhez tartozó riasztás. (°F esetén: -328.0 .. AL.Hi) – (G 1700-nál / 01-nél)
ALHi	Riasztás max. határa (csak akkor elérhető, ha AL <> off)	
	AL.Lo. 250.0	Ennél magasabb érték esetén elindul a max határértékhez tartozó riasztás. (°F esetén: AL.Hi .. 482.0)
	AL.Lo 450.0	Ennél magasabb érték esetén elindul a max határértékhez tartozó riasztás. (°F esetén: AL.Hi .. 842.0) – (G 1700 / 01-nél)

PoFF	Lekapcsolási idő	
	oFF	Nincs automatikus lekapcsolás
	15, 30, 60, 120, 240	Automatikus lekapcsolás a percben kiválasztott idő után, ha nincs gombnyomás.
LITE	Háttérvilágítás	
	oFF	A háttérvilágítás inaktíválva
	15, 30, 60, 120, 240	Háttérvilágítás automatikus lekapcsolása a kiválasztott idő után másodpercben, ha nincs gombműködtetés.
	on	A háttérvilágítás nem kapcsolódik le automatikusan.
UNIT	Mértékegység	
	°C	Hőmérséklet-kijelzés °C egységben
	°F	Hőmérséklet-kijelzés °F egységben
INiT	Gyári beállítások	
	no	Az aktuális konfiguráció használata
	YES	A műszer visszaállítása a gyári beállításokra. A kijelzőn a <i>funkció gombbal</i> történő jóváhagyás után a következő kijelzés jelenik meg: INiT donE

4.2 A mérőbemenet beszabályozása

A hőmérsékletbemenet a nullpont-korrekcióval és a meredekség-korrekcióval szabályozható be. A beszabályozás módosítja az alapértelmezett gyári beállításokat. Ezt bekapcsoláskor a T.OF vagy a T.SL kijelzés jelzi.

1. Kapcsolja ki a műszert.
2. Tartsa lenyomva a *lefelé gombot*, és nyomja meg röviden a *be-/kikapcsoló gombot* a műszer bekapcsolásához, és a **Beszabályozás** menü megnyitásához.
3. A kijelzőn megjelenik az első beállítási érték. Engedje el a *lefelé gombot*.

Paraméter	Érték	Jelentés
	 	
t.oF	Nullpont-korrekció	
	0.00	Nincs nullpont-korrekció
	-5.00 ... 5.00	Nullpontkorrekció °C-ban (°F-nál: -9,00 ... +9,00)
t.SL	Meredekség-korrekció	
	0.00	Nincs meredekség-korrekció
	-5.00 ... 5.00	Meredekség-korrekció %-ban

A műszer által használt képletek:

Hőmérséklet = °C: Kijelzett érték = (mért érték - t.oF) * (1 + t.SL / 100)

Hőmérséklet = °F: Kijelzett érték = (mért érték - 32 °F - t.oF) * (1 + t.SL / 100) + 32 °F

Példa a beszabályozásra:

Hőmérséklet mértékegysége = °C, a beszabályozás két külön lépésben történik 0 °C-on (pl. jeges vízzel), és referencia hőmérséklettel (pl. lázmérő 37 °C-os vízfürdővel).-

Állítsa be először a t.oF és t.SL értékeit a beszabályozás menüben 0 fokra.

Nullpont: - A hőmérsékletérzékelőt tegye ki 0 °C hőmérsékletnek, és hagyja kiegyenlítődni.

- Lépjen be a beszabályozás menübe, és a t.oF-nál adja meg a 0 °C-on kijelzett értéket.
- A menüből történő kilépés után a műszernek 0.0 °C-ot kell mutatnia.

Meredekség: - Tegye ki a hőmérsékletérzékelőt a referencia hőmérséklet hatásának, és hagyja kiegyenlítődni.

- Meredekség korrekció kiszámítása: $t.SL = \left(\frac{\text{Referenciahőmérséklet}}{\text{Kijelzett érték}} - 1 \right) * 100$
- Indítsa el a beszabályozás menüt, és a t.SL-nél adja meg a kiszámított értéket.
- Lépjen ki a menüből, a műszernek a referencia hőmérsékletet kell mutatnia.

5 A mérés alapjai

5.1 Az érzékelő/műszer pontossága

A műszer különböző cserélhető érzékelőkkel szerelhető fel.

A hőmérséklet érzékelők az EN 60751 szerint az alábbi osztályokba sorolhatók.

Osztály	Eltérés	Hőmérséklet-tartomány
B	$\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$ a mérési érték $\pm 0,5 \text{ \%}$ -a	-50 ... +500 $^\circ\text{C}$
A	$\pm 0,15 \text{ }^\circ\text{C}$ a mérési érték $\pm 0,2 \text{ \%}$ -a	-30 ... +300 $^\circ\text{C}$
AA = 1/3 DIN B	$\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$ a mérési érték $\pm 0,17 \text{ \%}$ -a	0 ... +150 $^\circ\text{C}$

Annak érdekében, hogy további korrekció nélkül nagy cserepontosság legyen elérhető, javasoljuk A vagy AA osztályú hőmérsékletmérők használatát.

5.2 Lehetséges mérési hibák

5.2.1 Bemerítési mélység

Folyadékok: Az érzékelőt legalább 20 mm mélyre kell meríteni, és ezt követően a folyadékot meg kell keverni.

Túl kicsi bemerítési mélység esetén ellenkező esetben mérési hiba léphet fel az érzékelőcső hőelvezetése miatt.

Gázok: A lehető legmélyebbre kell a mérendő gázba meríteni úgy, hogy a gáz alaposan körüláramolja az érzékelőt.

5.2.2 Felületi hatások és gyenge hőátvitel

Ehhez speciális érzékelők szükségesek.

A mérési eredményeket a felület jellemzői, az érzékelő konstrukciója, a hőátvitel és a környezeti hőmérséklet befolyásolja.

MEGJEGYZÉS: Az érzékelő és a felület közé felvitt hővezető paszta egyes esetekben javíthatja a mérési pontosságot.

5.2.3 Lehűlés / párolgás

A levegőhőmérséklet mérésekor az érzékelőnek száraznak kell lennie, mert különben túl alacsony hőmérsékletet mér.

5.2.4 Válaszidő

A mérés folyamán a mérési érték leolvasása előtt kellő ideig várni kell. A t_{90} válaszidő azt az időt jelöli, amely alatt a kijelzett mérési érték eléri a végérték 90%-át.

6 Használat és karbantartás

6.1 Tudnivalók a használathoz és a karbantartáshoz



MEGJEGYZÉS

A műszert és a hőmérsékletérzékelőt gondosan kell kezelni, és a műszaki adatoknak megfelelően kell használni. A terméket nem szabad dobni vagy megütni.



MEGJEGYZÉS

A csatlakozódugókat és az aljzatokat óvni kell a szennyeződéstől.



MEGJEGYZÉS

Ha a műszert 50 °C feletti hőmérsékleten tárolja, vagy hosszabb ideig nem fogja használni, vegye ki belőle az elemeket. Ezáltal megelőzi az elemek kilyafását.

6.2 Elem

6.2.1 Elemállapot kijelzése

Ha az elemállapot kijelzésben az üres keret villog, akkor az elemek lemerültek, és ki kell cserélni őket. A műszer működése azonban még egy bizonyos ideig biztosított.

Amikor a fő kijelzőrészen megjelenik a BAT szöveg, akkor már nem elég az elemfeszültség a műszer működtetéséhez. Az elem ekkor már teljesen lemerült.

6.2.2 Elemcsere



VESZÉLY!

Robbanásveszély áll fenn!

Sérült vagy nem megfelelő elemek használata felmelegedéshez vezethet, ami miatt az elemek felhasadhatnak, és kedvezőtlen esetben fel is robbanhatnak!

– Kizárólag kiváló minőségű és megfelelő alkáli elemeket használjon!

⚠ VIGYÁZAT!**Károsodás!**

Az elemek eltérő töltöttségi állapota kifolyáshoz vezethet, ami károsíthatja a műszert.

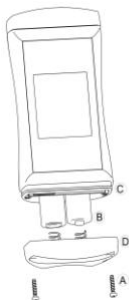
- Kizárólag kiváló minőségű és megfelelő alkáli elemeket alkalmazzon!
- Ne alkalmazzon különböző típusú elemeket!
- A lemerült elemeket vegye ki, és adja le őket egy erre a célra rendszeresített gyűjtőhelyen.

! MEGJEGYZÉS

A szükségtelen felnyitás veszélyezteti többek között a műszer víz elleni védelmét, ezért kerülni kell.

! MEGJEGYZÉS

Az elemcsere előtt olvassa át, és kövesse lépésről lépésre a következő útmutatást. Figyelmen kívül hagyás esetén a műszer károsodhat, vagy a csökkenhet a nedvesség elleni védelem.



1. Csavarja ki a keresztornyos csavarokat (A), és húzza le a fedelet.
2. Óvatosan cserélje ki a két ceruzaelemet (B). Figyelni kell a helyes polarításra. Az elemek erőltetés nélkül becsúszthatók a helyes helyzetbe.
3. Az O-gyűrűnek (C) sértetlen, tiszta állapotban illeszkednie kell a hornyába.
4. Rakja fel egyenesen a fedelet (D). Az O-gyűrűnek közben benn kell maradnia az erre szolgáló horonyban.
5. Húzza meg a keresztornyos csavarokat (A).

7 Hiba- és rendszerüzenetek

Kijelzés	Jelentés	Lehetséges ok	Megoldás
---	Nincs megfelelő érzékelő csatlakoztatva.	Nem megfelelő az érzékelő vagy nincs érzékelő	Csatlakoztasson megfelelő érzékelőt.
	A mérési érték messze a méréstartományon kívül esik.	A mérési tartomány túllépve Az érzékelő vagy a műszer meghibásodott.	Tartsa be a megengedett méréstartományt Küldje be javításra.
	Az érzékelőkábel vagy az érzékelő meghibásodott.	Kábelszakadás vagy hibás érzékelő	Küldje be javításra, ill. csatlakoztasson másik érzékelőt.
Nincs kijelzés, zavaros jelek, vagy nincs reakció a gombnyomásra	Lemerült az elem.	Lemerült az elem.	Cserélje ki az elemet!
	Rendszerhiba A műszer hibás.	Műszerhiba	Küldje be javításra.
bAt Err.1	Lemerült az elem.	Lemerült az elem.	Cserélje ki az elemet!
	A mérési tartomány túllépve	A mérési érték túl magas. Helytelen érzékelő van csatlakoztatva.	Tartsa be a megengedett méréstartományt. Ellenőrizze az érzékelőt.
		Az érzékelő vagy a műszer hibás.	Küldje be javításra.
Err.2	A mérési tartomány alatt van az érték.	A mérési érték túl alacsony.	Tartsa be a megengedett méréstartományt.
		Nem megfelelő érzékelő van csatlakoztatva. Az érzékelő törött vagy a műszer hibás.	Ellenőrizze az érzékelőt. Küldje be javításra.
SYS ERR	Rendszerhiba	Hiba a műszerben	Kapcsolja be/ki a műszert. Cserélje ki az elemeket Küldje be javításra.

8 Hulladékkezelés

A műszer hulladékleadásakor fontos elkülöníteni a műszer alkatrészeit és csomagolást is. Az adott időben érvényes regionális jogszabályokat és irányelveket be kell tartani.



MEGJEGYZÉS



Tilos a műszert a háztartási hulladékba tenni. Küldje vissza nekünk megfelelően bérmentesítve. Ezután mi gondoskodunk a szakszerű és környezetbarát hulladékleadásról.

Németországban a magán végfelhasználók az eszközt leadhatják az erre a célra szolgáló önkormányzati gyűjtőhelyeken.

Megjegyzés: Az elemeket először ki kell venni!

A lemerült elemeket adja le az erre a célra szolgáló gyűjtőhelyen.

9 Műszaki adatok

G 1700, G 1701	
Mérési tartomány	-200,0 .. +450,0 °C (-328,0 .. +842,0 °F). Vegye figyelembe az alkalmazott érzékelő mérési tartományát!
Pontosság	-20 .. +100 °C: $\pm 0,1 \text{ K} \pm 1$ digit Egyéb tartomány: Mérési érték $\pm 0,2 \%$ -a ± 2 digit + az érzékelő eltérése (pl. A osztály + kábelhiba)
Válaszidő t_{90} Víz (0,4 m/s)	A csatlakoztatott érzékelőtől függően
Érzékelő csatlakoztatása	BNC csatlakozó Pt1000 érzékelőhöz (EN 60751)

G 1710, G 1720, G 1730, G 1731		
Mérési tartomány		-70,0 .. +250,0 °C (-94,0 .. +482,0 °F)
Pontosság		-20 .. +100 °C: $\pm 0,1 \text{ K} \pm 1$ digit -70 .. +250 °C: Mérési érték $\pm 0,2 \%$ -a ± 2 digit
Érzékelő	G 1710	Merülőérzékelő Ø 3 mm, Pt1000 2 vezetékes fixen beépített, V4A, kábel 1 m
	G 1720	Robosztus beszűrőérzékelő Ø 3 mm, Pt1000 2 vezetékes fixen beépített, V4A, kábel 1 m
	G 1730, G 1731	Extra vékony beszűrőérzékelő Ø 1,5 mm, Pt1000 2 vezetékes fixen beépített, V4A, kábel 1 m
Válaszidő t_{90} Víz (0,4 m/s)	G 1710	<3 s
	G 1720	<3 s
	G 1730, G 1731	<2 s

Mérési ciklus	Kb. 2 mérés másodpercenként
Kijelző	3 soros LCD szegmenskijelző, kiegészítő szimbólumok, megvilágítással (fehér, a megvilágítás időtartama beállítható)
Standard funkciók	Min/max/hold Riasztás (vizuális és akusztikus)

Beszabályozás	Eltérés- és meredekség korrekció
Készülékház	Ütésálló ABS-ház
IP védelem	IP65 / IP67 <i>(BNC csatlakozóaljzattal ellátott műszereknél csak a vízállóként megjelölt érzékelőkkel, csatlakoztatott állapotban)</i>
Méret	108 * 54 * 28 mm, BNC aljzat, ill. kábel törésgátló nélkül
Súly	kb. 130 g elemmel (G 1700/01) Kb. 150 g elemmel és érzékelővel (G 1710, G 1720, G 1730/31)
Névleges hőmérséklet	25 °C
Üzemi feltételek	-20 ... 50°C; 0 - 95 % relatív páratartalom (rövid idejű bepárasodás megengedett)
Tárolási hőmérséklet	-20 ... 70 °C
Tápfeszültség	2 db ceruzaelem, AA
Áramfelvétel:	kb. 0,4 mA, világítással kb. 2 mA
Elemek működési ideje	Működési idő alkáli elemekkel: > 5000 <i>(háttérvilágítás nélkül)</i>
Elemtöltöttség kijelzése	4-fokozatú elemállapot kijelzés, Figyelmeztetés a cserére lemerült elem esetén: "BAT"
Automatikus kikapcsolás funkció	Ha aktiválva van, a műszer automatikusan kikapcsolódik.
Irányelvek és szabványok	A műszerek megfelelnek a tagállamok jogszabályainak harmonizálását célzó alábbi tanácsi irányelveknek: 2014/30/EU EMC (elektromágneses összeférhetőségről szóló) irányelv 2011/65/EU RoHS (az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról) Alkalmazott harmonizált szabványok: EN 61326-1:2013 EMC zavarkibocsátási osztály: B A 2. táblázat szerinti zavarállóság Pótlólagos hiba: <1 % (teljes skála) EN IEC 63000:2018 A műszer a megadott munkafeltételek betartása mellett további korlátozások nélkül alkalmas a mobil felhasználásra, ill. a helyhez kötött felhasználásra.

10 Szerviz

10.1 Gyártó

Ha kérdése van, vegye fel velünk a kapcsolatot:

Kapcsolat: **GHM Messtechnik GmbH**
GHM GROUP - Greisinger
Hans-Sachs-Str. 26.
93128 Regenstauf | GERMANY
Mail: info@greisinger.de | www.greisinger.de
WEEE-Reg. –Nr. DE 93889386



10.2 Kalibrálási és beszállítási szolgáltatás

A kalibrálás célja: a mérőműszer pontosságának igazolása egy visszavezethető referenciával való összehasonlítással.

A Greisinger cégnél ISO és DAkkS kalibrálási bizonyítványok is kaphatók.



Jelentés

Az ISO kalibrálási bizonyítványoknál az ISO 9001 szabvány kerül alkalmazásra. Ezek a bizonyítványok alacsony költségű alternatívát jelentenek a DAkkS kalibrációs tanúsítványokhoz viszonyítva, és tartalmazzák a visszavezethető referenciát, az egyes mérési értékek listáját és a dokumentációt.

A DAkkS kalibrálás a világszerte elismert DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditálási elven alapul. Ezek a bizonyítványok kiváló minőségű kalibrálást és változatlan magas minőséget biztosítanak. A DAkkS kalibrálás adott esetben tartalmazza a beszállítást is azzal a céllal, hogy minimalizálja a mérőműszer eltérését.



MEGJEGYZÉS

A műszert vizsgálati jegyzőkönyvvel együtt szállítjuk. Ez igazolja a műszer beszállítását és ellenőrzését, a pontosságra vonatkozó kijelentés nélkül.



MEGJEGYZÉS

Csak a gyártó tudja felülvizsgálni és szükség esetén korrigálni az alapbeállításokat.