

DULCOMETER® DMT  
és PROFIBUS® DP



A0892

**Először teljesen olvassa át az üzemeltetési útmutatókat! - Ne dobja el!  
A telepítési- vagy kezelési hibák következtében fellépő károkért az üzemeltető felel!  
A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!**

### Általános egyenlő kezelés

Ez a dokumentum az eredeti német nyelvű változatban nyelvtanilag hímnemű kifejezéseket semleges értelemben használja annak érdekében, hogy a szöveg könnyebben olvasható legyen. Férfiakról és nőkről mindig azonos módon beszél. Ezért az egyszerűsítésért kérjük az olvasó hölgyek megértését.

### Kiegészítő útmutatások

Olvassa át a kiegészítő útmutatásokat.

A szövegben különösen kiemelt helyet foglalnak el:

#### ■ Felsorolások

#### ➔ A kezelési útmutatások

- ⇒ A kezelési útmutatások eredményei

### Információk



*Egy információ fontos tanácsokat ad a készülék megfelelő működéséről vagy a munkájának a megkönnyítéséről.*

### Biztonsági utasítások

A biztonsági utasítások tartalmazzák a veszélyhelyzetek részletes leírását.

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Beállítás / GSD fájl.....</b>	<b>4</b>
	1.1 Működési kör.....	4
	1.2 Beállítás.....	5
<b>2</b>	<b>Váltás a PROFIBUS®-módba / telepítés.....</b>	<b>7</b>
	2.1 Telepítés.....	9
<b>3</b>	<b>Funkciók.....</b>	<b>13</b>
	3.1 Kommunikáció ciklikus adatforgalomban.....	13
<b>4</b>	<b>Index.....</b>	<b>24</b>

# 1 Beállítás / GSD fájl

## GSD fájl



### **GSD fájl**

A DMTa mérőátalakító GSD fájlja a következő hivatkozásról tölthető le:  
<http://www.profibus.com/nc/products/product-guide/product/display/dulcometer-dmt-transmitters/>

## 1.1 Működési kör

A PROFIBUS®-DMT rendelkezik a Standard-DMT teljes működési körével. A PROFIBUS®-DMT azonban kiegészíti a PROFIBUS®-DP funkcionalitását. A [Busz-BE] üzemmódot a PROFIBUS® működéséhez a kezelőmenüben választhatja ki. [Busz-BE] üzemmódban a PROFIBUS®-DMT megfelelő információkat küld az átjáróján és a PROFIBUS® egységen keresztül a mester (SPS, PC, ...) felé.

### Kapcsolódó dokumentumok

Ez a kiegészítő útmutató csak a mindenkori DMT kezelési útmutatójával együtt érvényes.

## 1.2 Beállítás

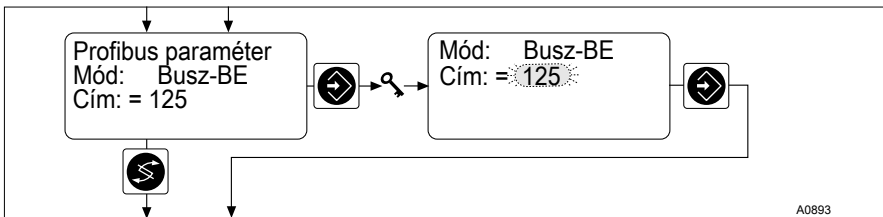


A DMT beállítása közbeni > 60 mp-es szünetek esetén a beállítási folyamat megszakad.

A PROFIBUS®-DMT a [Busz-KI] üzemmódba áll be a Standard-DMT egységhez hasonlóan, ehhez csak a busz funkcionális jön hozzá. [Busz-BE] üzemmódban csak az üzemmódot módosíthatja.

### PROFIBUS®-cím beállítása

➔ A PROFIBUS®-cím beállítása után röviden szakítsa meg a tápfeszültséget.



1. ábra: PROFIBUS®-cím beállítása

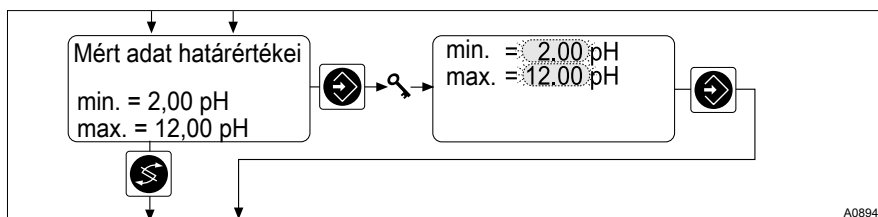
⇒ Ekkor a rendszer elfogadja a PROFIBUS®-címet.

### A mérési adat határértékének beállítása



Szükséges beállítani a mérési adat határértékét, hogy a DMT a határérték-túllépéseket hibaként jelentse a PROFIBUS® felé.

A beállított határértékek ugyanakkor a mérési adat értékei is, amelyeknél a kimeneti áram 4 mA ill. 20 mA kell hogy legyen.



2. ábra: A mérési adat határértékének beállítása

➔ Állítsa be a mindenkori mérési adat határértékeit.

⇒ A DMT most hozzárendeli a 4 mA ill. 20 mA kimeneti áramot a beállított határértékekhez.

## 2 Váltás a PROFIBUS®-módba / telepítés

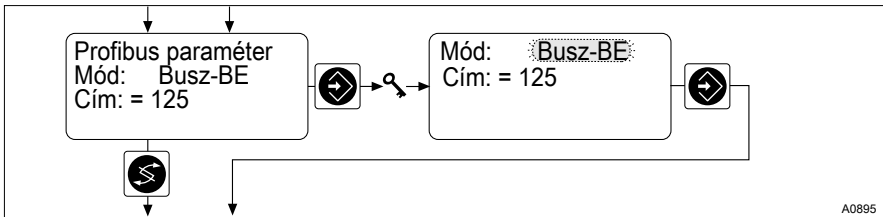
### Váltás a PROFIBUS®-módba

#### [Busz-BE] üzemmód



#### A „Busz-BE” üzemmód sajátosságai

A [Busz-BE] üzemmódban csak az üzemmód változtatható meg. A [Busz-BE] üzemmódra átkapcsolás esetén a rendszer a beállításokat átveszi a [Busz-KI] üzemmódból. A PROFIBUS® egységen keresztül elvégzett beállításokat ennek ellenére nem tárolja. A beállítások csak addig érvényesek, amíg a DMT a [Busz-BE] üzemmódban van, és kapcsolódik a PROFIBUS® egységhez.



3. ábra: [Busz-BE üzemmód]

➔ Válassza ki a [Busz-BE] üzemmódot, hogy a DMT a PROFIBUS® egységen keresztül vezérelhető legyen.

⇒ A tartós kijelzésen megjelenik a PROFIBUS®.

### Átviteli sebesség módosítása



Az átviteli sebesség max. 1,5 Mbit/s értékre korlátozódik.

Az átviteli sebességet a rendszer automatikusan felismeri.

### Kilépés a PROFIBUS® üzemmódból

➔ Válassza ki a [Busz-KI] üzemmódot, hogy a PROFIBUS® módot ([Busz-BE] üzemmódot) elhagyja.



*A PROFIBUS® egységen keresztül elvégzett beállításokat nem menti.*

Ismét betöltődnek a [Busz-KI] üzemmód beállításai.



## 2.1 Telepítés

### DMT feszültségellátás csatlakoztatása



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### Legnagyobb üzemi feszültség 30 volt

Ok: A készüléket csak  $\leq 30$  volt üzemi feszültségekre terveztük.

Következmény: Súlyos sérüléssel járó, vagy halálos kimenetelű baleset.

Intézkedés: Győződjön meg arról, hogy a készülék nem üzemeltethető  $> 30$  volt üzemi feszültségekkel. Ezért a berendezés üzemeltetője a felelős.



#### ! UTALÁS!

A készüléket ne csatlakoztassa az első rész 7. és 8. kapcsán keresztül.

A PROFIBUS®-változatot a 3. kapcsán keresztül, a PROFIBUS®-kártya 4. kapcsát a hátoldalon keresztül táplálja feszültséggel.

### Átjáró feszültségellátás csatlakoztatása



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### IP 65

Ok: Nem csavarozott dugó-hüvely kombináció

Következmény: Súlyos sérüléssel járó, vagy halálos kimenetelű baleset.

Intézkedés: Győződjön meg arról, hogy a dugó-hüvely kombináció össze van csavarozva.

Az IP 65 csak akkor érvényes a nem bekábelezett DMT egységre, ha a szállított fedelet ráhelyezte a 9-pólusú D-Sub hüvelyre.



### 9-pólusú D-Sub csatlakozó

Németországban ezek a dugós csatlakozók a DIN 41652 szabványban vannak leírva, melyek maguk a MIL-C-24308 és IEC807-2 (1985-ös kiadás) szabványra vonatkoznak.

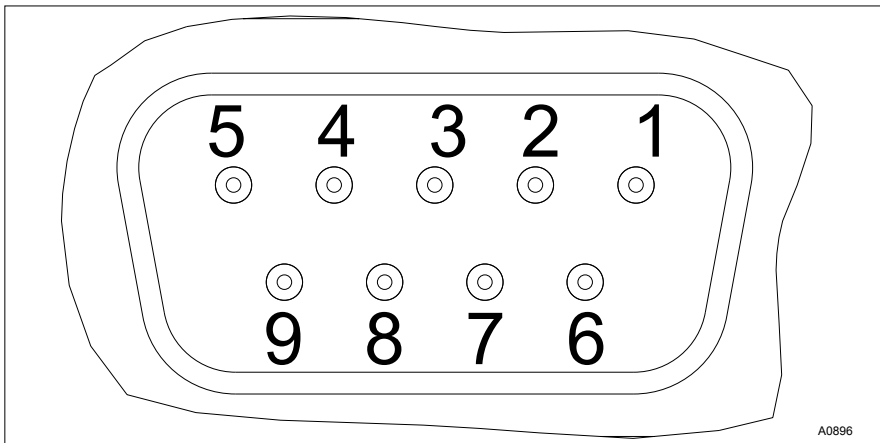


### Érintés- és nedvességvédelem IP besorolása

A PROFIBUS®-DMT 9-pólusú D-Sub hüvelyét csatlakoztathatja a PROFIBUS®-kábelhez. Az érintézkiosztás megfelel a PROFIBUS® normál egységnek, így használhatók a kereskedelemben kapható buszcsatlakozók.

Vegye figyelembe, hogy az ilyen csatlakozókkal rendelkező összekötőkábelek csak az IP 20 szerinti érintés- és nedvességvédelemnek felelnek meg.

Az IP 65 szerinti érintés- és nedvességvédelemnek megfelelő telepítés lehetséges, mert a PROFIBUS®-DMT 9-pólusú D-Sub hüvelye ezt megengedi. Ehhez a PROFIBUS® kábel rendelkezzen IP 65 szerinti M12 ipari csatlakozókkal. Ezen kívül a PROFIBUS® kábelt egy különleges Y- vagy záróadapteren keresztül kell összekötni a DMT egységgel.



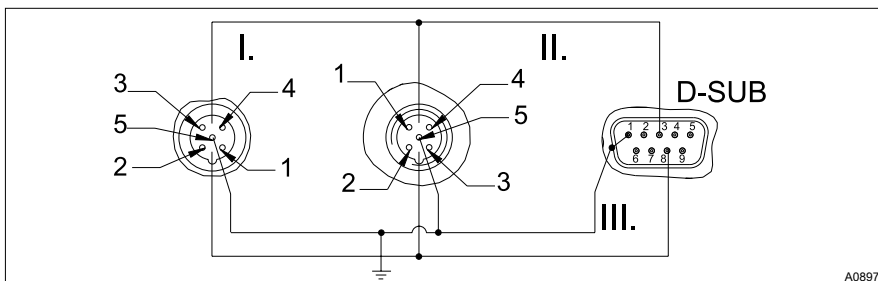
A0896

4. ábra: D-Sub hüvely

- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | Árnyékolás            | 6 | VP                   |
| 3 | Txd / Rxd - P (piros) | 8 | Txd / Rxd - N (zöld) |
| 5 | DGND                  |   |                      |

► A kábelezést a 4. ábra szerint mutatottak alapján vezesse át.

**Y-adapter (tartozék rendelési száma 1005838)**

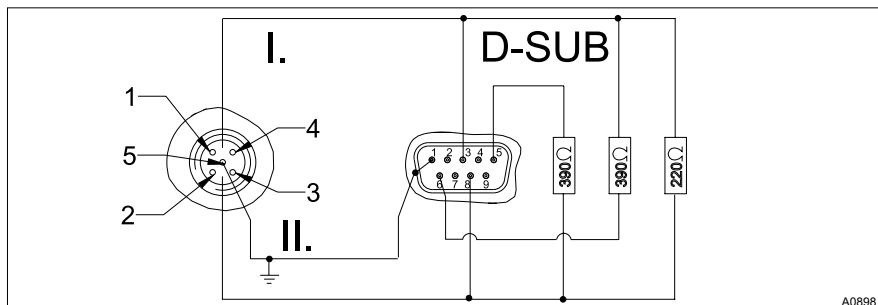


5. ábra: Csatlakoztatási vázlat

- |   |                       |      |                      |
|---|-----------------------|------|----------------------|
| 1 | Árnyékolás            | 8    | Txd / Rxd - N (zöld) |
| 3 | Txd / Rxd - P (piros) | I.   | Hüvely (female)      |
| 5 | DGND                  | II.  | Dugó (male)          |
| 6 | VP                    | III. | Árnyékolás           |

IP 65 szerinti érintés- és nedvességvédelmet kívánó környezeti feltételek esetén használjon M12 ipari csatlakozókat és kiöntött 9-pólusú D-Sub csatlakozót. A DMT egységhez csatlakozás egy Y-adapteren keresztül történik, amely a két oldalán M12 ipari csatlakozókkal (egy dugó és egy hüvely) és egy kiöntött 9-pólusú D-Sub csatlakozóval rendelkezik. A 9-pólusú D-Sub csatlakozóval lehet bekötni a DMT egységhez.

### Záróadapter (tartozék rendelési száma 1005839)



6. ábra: Csatlakoztatási vázlat

- |   |                       |     |                      |
|---|-----------------------|-----|----------------------|
| 1 | Árnyékolás            | 8   | Txd / Rxd - N (zöld) |
| 3 | Txd / Rxd - P (piros) | I.  | Dugó (male)          |
| 5 | DGND                  | II. | Árnyékolás           |
| 6 | VP                    |     |                      |

IP 65 szerinti érintés- és nedvességvédelmet kívánó környezeti feltételek esetén használjon M12 ipari csatlakozókat és kiöntött 9-pólusú D-Sub csatlakozót. Ha a DMT a PROFIBUS® kábelre csatlakozó utolsó buszrészrtvevő, akkor egy záróadapterrel kell csatlakoztatnia.

## 3 Funkciók

### 3.1 Kommunikáció ciklikus adatforgalomban

A ciklikus telegramba tartoznak:

#### Minden DMT

Startbájt	len	Adattípus	Kíráás	Magyarázat
1	1	Bájt	GerätStatus	Lásd az alábbi táblázatot: ☞ „GerätStatus” táblázat a(z) 14. oldalon
2	4	Lebegő- pontos	MessWert	
6	1	Bájt	Messunit	pH=0x50, ORP (redoxpoten- ciál)=0x52, Cl=0x43, Hőm. °C=0x54, Hőm. °F=0x64, Vez.kép.(cond.)=0x4C
7	1	Bájt	MessStatus	Mért értékre jellemző (lásd a továb- biakban)
8	1	Bájt	Sensortype	Mért értékre jellemző (lásd a továb- biakban)
9	1	Bájt	Sensorquality	Mért értékre jellemző (lásd a továb- biakban)
10	4	Lebegő- pontos	KorrWert	
14	1	Bájt	KorrUnit	°C=0x54, °F=0x64
15	1	Bájt	KorrStatus	Lásd a „KorrStatus” táblázatot

## Funkciók

### GerätStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	PROFIBUS® mód	Busz-BE	Busz-KI
2 <sup>1</sup>	Inicializálás	Üzemi állapot	DMT-be inic. Állapot
2 <sup>2</sup>	Hiba	Nincs hiba	Hiba van jelen
2 <sup>3</sup>	Figyelmeztetés	Nincs figyelmeztetés	Figyelmeztetés van jelen
2 <sup>4</sup>	–		
2 <sup>5</sup>	–		
2 <sup>6</sup>	–		
2 <sup>7</sup>	–		

### KorrStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Korrekción	BE	KI
2 <sup>1</sup>	Korrekción érték beírása	Automatikus	Kézi
2 <sup>2</sup>	Korr. érték túllé- pése	Érték OK	Érték túl magas
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	Érték OK	Érték túl alacsony
2 <sup>4</sup>	Érzékelő	Érzékelő OK	Érzékelő hibás
2 <sup>5</sup>	Bemenet nyitva	Bemenet OK	Bemenet nyitva
2 <sup>6</sup>	Bemenet rövid- zárlatos	Bemenet OK	Bemenet rövidzárlatos
2 <sup>7</sup>	-		

## DMT-pH

## MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Mért érték	Érvényes	Érvénytelen
2 <sup>1</sup>	Hőmérséklet-korrekción	BE	KI
2 <sup>2</sup>	Túllépés	Nincs hat.ért. túllépés	[MESS_VALUE>MESS_MAX]
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	A hat.ért. nem túl alacsony	[MESS_VALUE>MESS_MAX]
2 <sup>4</sup>	Érzékelő hibás	OK	Érzékelő ellenállása < 2 MΩ
2 <sup>5</sup>	Bemenet nyitva	Nincs hiba	Hiányzó érzékelő
2 <sup>6</sup>	Jelbemenet hibás	Nincs hiba	Hiba
2 <sup>7</sup>	Érzékelő hőm.tartománya	Belül	Kívül (hiba)

## Sensortype

Név	Érték
Érzékelőfelügyelettel	0
Érzékelőfelügyelet nélkül	1

## Sensorquality

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Meredekség a határ alatt	> 45 mV/pH (OK)	40 ÷ 45 mV/pH
2 <sup>1</sup>	Meredekség a határ felett	< 63 mV/pH (OK)	63 ÷ 65 mV/pH

## Funkciók

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>2</sup>	Nullpont a határ alatt	> -50 mV (OK)	-60 ÷ -50 mV
2 <sup>3</sup>	Nullpont a határ felett	< 50 mV (OK)	50 ÷ 60 mV
2 <sup>4</sup>	Beállítási idő	OK (< 60 mp)	túl hosszú (> 60 mp)
2 <sup>5</sup>	Érzékelő a kalibrálási tartományon kívül	Utolsó kalibrálás OK	Nem lehet kalibrálni
2 <sup>6</sup> -2 <sup>7</sup>		Mindig	

## DMT-redoxpotenciál (ORP)

### MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Mért érték	Érvényes	Érvénytelen
2 <sup>1</sup>	Hőmérséklet-korrekció	BE	KI
2 <sup>2</sup>	Túllépés	Nincs hat.ért. túllépés	MESS_VALUE> MESS_MAX
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	A határt eléri	MESS_VALUE< MESS_MIN
2 <sup>4</sup>	Érzékelő hibás	Érzékelő OK	Érzékelő ellenállása < 2 MΩ
2 <sup>5</sup>		Mindig	
2 <sup>6</sup>		Mindig	
2 <sup>7</sup>		Mindig	



[Sensortype] hiányzik, mert nincs jelentése a redoxpotenciálhoz (ORP)

### MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup> - 2 <sup>3</sup>		Mindig	
2 <sup>4</sup>	Érzékelő ellenállása	OK (> 2 MΩ)	Érzékelő hiányos (< 2 MΩ)
2 <sup>5</sup>	Érzékelő a kalibrálási tartományon kívül	Érzékelő OK	Eltérés a pufferoldathoz > 40 mV
2 <sup>6</sup> - 2 <sup>7</sup>		Mindig	

### DMT-CI

#### MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Mért érték	Érvényes	Érvénytelen
2 <sup>1</sup>	Hőmérséklet-korrekció	BE	KI
2 <sup>2</sup>	Túllépés	Nincs hat.ért. túllépés	[MESS_VALUE>MESS_MAX]
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	A hat.ért. nem túl alacsony	[MESS_VALUE>MESS_MAX]
2 <sup>4</sup>		Mindig	
2 <sup>5</sup>	Érzékelő jele túl magas	Nincs hiba	> 1100 mV
2 <sup>6</sup>	Érzékelő jele túl alacsony	Nincs hiba	< -100 mV
2 <sup>7</sup>	Érzékelő hőm.tartománya	Belül	Kívül (hiba)

---

## Funkciók

---

### Sensortype

Név	Érték
CLE 5 ppm	0
CTE 10 ppm	4
CLE 50 ppm	5

### Sensorquality

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Meredekség a határ alatt	> 25% (OK)	10 ÷ 25%
2 <sup>1</sup>	Meredekség a határ felett	< 400% (OK)	400 ÷ 1000%
2 <sup>2</sup> - 2 <sup>3</sup>		Mindig	
2 <sup>4</sup>	Beállítási idő	OK (< 60 mp)	túl hosszú (> 60 mp)
2 <sup>5</sup>	Érzékelő a kalibrálási tartományon kívül	Utolsó kalibrálás OK	Nem lehet kalibrálni
2 <sup>6</sup> -2 <sup>7</sup>		Mindig	

### DMT-hőm.

#### MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Mért érték	Érvényes	Érvénytelen
2 <sup>1</sup>		Mindig	
2 <sup>2</sup>	Túllépés	Nincs hat.ért.-túllépés	<i>[MESS_VALUE&gt;MESS_MAX]</i>

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	A határt eléri	<i>[MESS_VALUE&lt;MESS_MIN]</i>
2 <sup>4</sup>	Érzékelő hibás	Nincs hiba	Hiba van jelen
2 <sup>5</sup>	Bemenet nyitva	Nincs hiba	Hiba van jelen
2 <sup>6</sup>	Bemenet rövidzár	Nincs hiba	Hiba van jelen
2 <sup>7</sup>		Mindig	

### Sensortype

Név	Érték
Pt100	0x48
Pt1000	0x54

*[Sensorquality]* hiányzik, mert nincs jelentése ehhez: *[Hőm.]*

### DMT-vez.kép.

#### MessStatus

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>0</sup>	Mért érték	Érvényes	Érvénytelen
2 <sup>1</sup>	Hőmérséklet-korrekción	BE	KI
2 <sup>2</sup>	Túllépés	Nincs hat.ért.-túllépés	<i>[MESS_VALUE&gt;MESS_MAX]</i>
2 <sup>3</sup>	Nem éri el	A határt eléri	<i>[MESS_VALUE&lt;MESS_MIN]</i>
2 <sup>4</sup>		Mindig	
2 <sup>5</sup>	Bemenet nyitva	Nincs hiba	Hiányzó érzékelő

---

## Funkciók

---

Hely	Név	0. állapot	1. állapot
2 <sup>6</sup>	Bemenet rövidzár	Nincs hiba	Érzékelő ellenállása $\cong 0 \Omega$
2 <sup>7</sup>	Érzékelő hőm.tartomány	Belül	Kívül (hiba)

### Sensortype

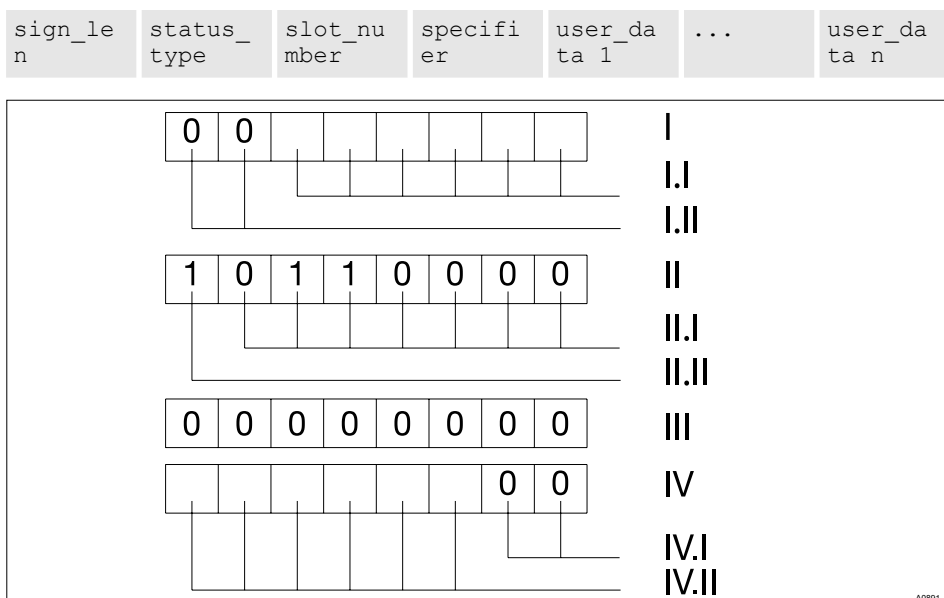
Név	Érték
Cellaáll. = 1	0
Cellaáll. = 0,1	1
Cellaáll. = 0,01	2
Cellaáll. = 10	3

*[Sensorquality]* hiányzik, mert nincs jelentése a vezetőképességhez

## Diagnózis telegramok

A DMT a PROFIBUS® szabványnak megfelelően rendelkezésére bocsátja a *[Get\_Sl\_Diag]* szolgáltatást. A diagnosztikai adatok normál diagnosztikai információkból (6 bájttal a PROFIBUS® szabvány szerint) és esetleg a készülékre jellemző diagnosztikai adatokból állnak. A készülékre jellemző diagnosztikai adatokba legfeljebb 63 bájtot lehet beilleszteni. Ebből az első 4 bájtot a PROFIBUS® szabvány határozza meg. Ezáltal marad még 59 rendelkezésre álló bájttal (*user\_data*).

### A készülékre jellemző információk felépítése a következő:



7. ábra: A készülékre jellemző információk felépítése a következő:

- |      |  |       |  |
|------|--|-------|--|
| I    | A <i>sign_len</i> bájttal kódolása a következő:                        | II.II | <i>[Állapot]</i> jelzés: 1 <sub>b</sub> állandó  |
| I.I  | Az állapot-DU hossza a fejlécbájttal együtt: 04 . . 63                 | III   | A <i>slot_number</i> bájttal kódolása a következő: Slot száma ( <i>[0]</i> mert csak a <i>[0]</i> slot van használatban) |
| I.II | <i>[Készülékre jellemző diagnózis]</i> jelzés: 00 <sub>b</sub> állandó | IV    | A <i>specifier</i> bájttal kódolása a következő:   |
| II   | A <i>status_type</i> bájttal kódolása a következő:                     | IV.I  | Állapot meghatározása: 00 <sub>b</sub> állandó   |
| II.I | Állapot típusa: 48 (gyártóra jellemző)                                 | IV.II | Foglalt  |

---

## Funkciók

---

A *[user\_data]* mezők jelzik a hibákat. A *[user\_data]* mezők 3 bájtos tömbökbe állnak össze, és a következőképp értelmezhetők:

- Szolgáltatás
- Hiba jellege
- Adathozzáférés jellege (olvasás/írás)

Így legfeljebb 19 hiba jelezhető.

### user\_data kódolása

#### Szolgáltatások

Index	Kírás	Magyarázat
0x 01	<i>[GerätStatus]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 02	<i>[MessWert]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 03	<i>[Messunit]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 04	<i>[MessStatus]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 05	<i>[MessCalWert1]</i>	Nullpont kalibrálási érték (pH, Cl), cellaállandó (vezetőképesség)
0x 06	<i>[MessCalWert2]</i>	Meredekség kalibrálási érték (pH, Cl), hőmérséklet-együttható (vezetőképesség)
0x 07	<i>[MessMin]</i>	Alsó határérték
0x 08	<i>[MessMax]</i>	Felső határérték
0x 09	<i>[Sensortype]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 0A	<i>[Sensorquality]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 0B	<i>[KorrWert]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 0C	<i>[KorrWertManual]</i>	A mester által közölt manuális korrekciós adatérték
0x 0D	<i>[KorrUnit]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 0E	<i>[KorrStatusSwitch]</i>	A mester közli: Korrekció be/ki, korrekció auto/kézi
0x 0F	<i>[KorrStatus]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 10	<i>[KorrMin]</i>	Hőmérséklet alsó határértéke
0x 11	<i>[KorrMax]</i>	Hőmérséklet alsó határértéke

<b>Index</b>	<b>Kíírás</b>	<b>Magyarázat</b>
0x 12	<i>[KorrSensortype]</i>	Lásd a ciklikus adatforgalmat
0x 13	<i>[GerätId]</i>	Készülék azonosító kódja
0x 14	<i>[GerätSerNum]</i>	Sorozatszám
0x 15	<i>[SoftRev]</i>	Szoftverváltozat száma
0x 16	<i>[HardRev]</i>	Hardverváltozat száma

## 4 Index

1, 2, 3 ...	
9-pólusú D-Sub csatlakozó.....	9
<b>A</b>	
Általános egyenlő kezelés.....	2
Átjáró feszültségellátás csatlakoztatása	9
<b>A</b>	
A mérési adat határértékének beállítás.....	6
<b>C</b>	
Ciklikus adatforgalom.....	13
Ciklikus telegram.....	13
<b>D</b>	
Diagnosztikai adatok.....	21
Diagnózis telegramok.....	21
DMT feszültségellátás csatlakoztatása..	9
<b>E</b>	
Egyenlő kezelés.....	2
<b>G</b>	
GSD fájl.....	4
<b>I</b>	
IP 20.....	9
IP 65.....	9
IP besorolás.....	9
<b>K</b>	
Kapcsolódó dokumentumok.....	4
Készülékre jellemző információk.....	21
Környezeti feltételek.....	12
<b>L</b>	
Legnagyobb üzemi feszültség 30 volt....	9
<b>P</b>	
PROFIBUS-cím beállítása.....	5
<b>S</b>	
Szolgáltatások.....	22
<b>T</b>	
Telegram.....	13
<b>U</b>	
user_data kódolása.....	22
<b>Y</b>	
Y-adapter .....	11
<b>Z</b>	
Záróadapter .....	12



---

---

---

---

---

---



ProMinent Dosiertechnik GmbH  
Im Schuhmachergewann 5 - 11  
69123 Heidelberg  
Telefon: +49 6221 842-0  
Telefax: +49 6221 842-419  
E-mail: [info@prominent.com](mailto:info@prominent.com)  
Internet: [www.prominent.com](http://www.prominent.com)

984865, 1, hu\_HU