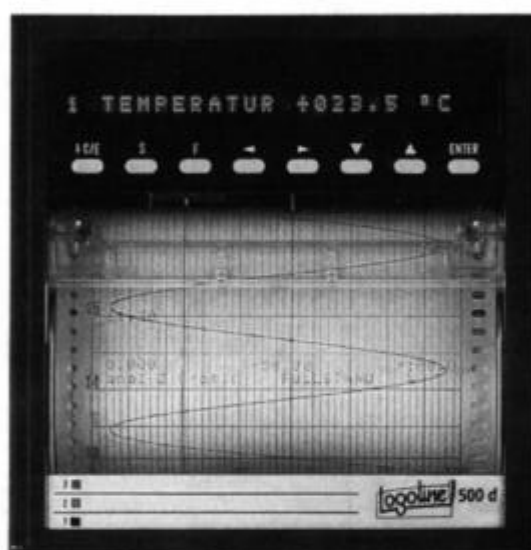
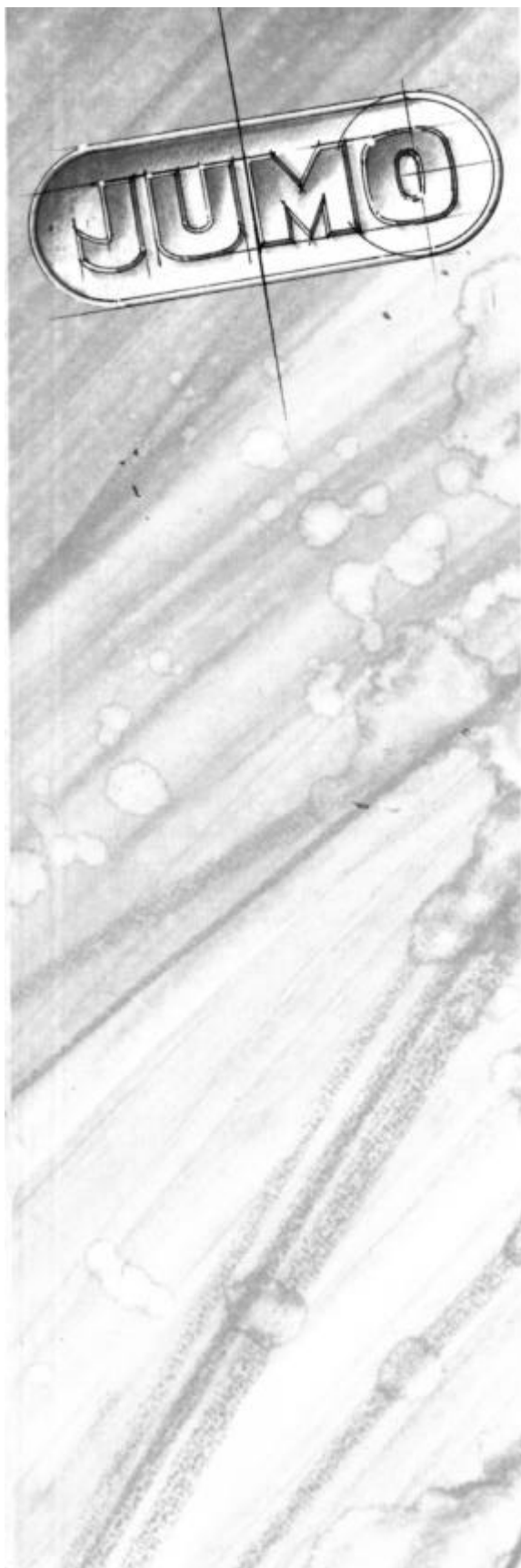




LOGOLINE 500d
Vonalíró szövegnyomtatással
és LED-mátrix-kijelzővel

B 95.3540
Kezelési utasítás

1.97/00318631

Tartalom

1 Pár szó a kezelési utasításról	
1.1 Előszó	3
1.2 A dokumentáció felépítése	4
1.3 Jelmagyarázat	5
1.3.1 Figyelmeztető jelek	5
1.3.2 Útmutató jelek	5
1.3.3 Ábrázolásmód	6
2 Műszerkivitel magyarázat	
2.1 Műszerleírás	7
2.2 Típusmagyarázat	8
2.3 Tartozékok	9
3 Szerelés	
3.1 Szerelési helyzet és környezeti feltételek.	10
3.2 Beépítés	11
4 Elektromos csatlakozás	
4.1 Installációs tudnivalók	12
4.2 Bekötési rajz	13
5 Üzembe helyezés	
5.1 Kijelző- és kezelőszervek	15
5.2 A műszerház nyitása és zárása	15
5.3 A csatorna kiosztás felírása	15
5.4 A rostíró behelyezése	15
6 Előkészítés	
6.1 Üzem módok és állapotok	16
6.2 Kezelés elve	18
7 Szövegnyomtatás	
7.1 Nyomtatási prioritások	23
7.2 Nyomtatás módja	25
7.3 Időnyomtatás	26
7.4 Skálázás	27
7.5 A papír további tárolási sebesség átkapcsolása	28
7.6 Regisztráció indítása és vége	29
7.7 Külső szöveg, digitális kapcsolható szöveg, relé-szövegek	30
7.8 Az eseményszámláló léptetése	31
7.9 Riport	32
7.10 Tesztnyomtatás	32
7.11 Szerviz nyomtatás	33

Tartalom

8 Programozás	
8.1 Alapbeállítás	34
8.2 Kezelési sík	35
8.3 Papírtovábbítási sebesség	36
8.4 Tesztnyomtatás	37
8.5 Szerviznyomtatás	38
8.6 Síkreteszelés és kódlekérdezés	39
8.7 Paraméterezési sík	40
8.8 Nyelv	41
8.9 Dátum és idő	42
8.10 Nyári idő	43
8.11 Kijelző erősség	44
8.12 Relé határértékek	45
9 Anyagfelhasználás	
9.1 A felhasznált anyagok áttekintése	46
9.2 A papírkazetta kivétele és behelyezése	47
9.2.1 Tekercspapír cseréje	48
9.2.2 Hajtogatós papír cseréje	49
10 Típus-kiegészítők és tartozékok	
10.1 A papírkazetta alakítása	50
10.2 Külső ER8-as relécsoporthoz	51
10.3 Setup program	53
11 Hibakeresés	
11.1 Mit tegyünk, ha...	54
12 Függelék	
12.1 Műszaki adatok	56
12.2 Hibajelzések	61
12.3 Hardware-hibák	62
12.4 Állapotjelzések	63
12.5 Karaktertáblázat	64
12.6 Paraméter-áttekintés	65

1 Pár szó a kezelési utasításról

1.1 Előszó

Olvassa el a kezelési utasítást (KU) mielőtt a műszert üzembe helyezné. Tartsa a KU-t egy mindenki számára elérhető helyen. Kérjük segítsen nekünk ezt a KU-t jobbá tenni. Az Ön(ök) észrevételeiért hálásak vagyunk.

☞ Minden szükséges beállítás és beavatkozás a műszerbelsőben a kezelési utasításban le van írva. Ha az üzembehelyezés során mégis nehézségekbe ütközne, kérjük, hogy a műszeren ne végezzen semmilyen meg nem engedett műveletet. Ezzel veszélyezteti a garanciát. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi képvisellel vagy az anyacéggel.



A műszerbelső, szerelési egység vagy építőelem visszaküldése esetén a DIN EN 100015 "Védelem az építőelemek elektrosztatikus veszélyeztetettsége ellen" szabvány a mérvadó. Használja az erre kialakított **ESD** - csomagolásokat a szállásnál. Felhívjuk a figyelmét, hogy az ESD által okozott sérülés esetén semmilyen felelősséget nem vállalunk.

ESD = elektrosztatikus töltés.

1 Pár szó a kezelési utasításról

1.2 A dokumentáció felépítése

A műszer dokumentációja a következő részekből áll:

Kezelési utasítás B95.3540

Ez a kezelési utasítás hozzátartozik a szálításhoz. Használatához feltételez bizonyos fokú szakismeretet.

A szerelés és az elektromos csatlakozás mellett tartalmaz minden információt a műszer üzembehelyezéséhez, kezeléséhez és paraméterezéséhez.

Setup program B 95.3530.3

Ez a kezelési utasítás tartalmazza a setup program installációjának leírását és annak kezelésének jellegzetességeit.

Online súgó B 95.3540.HT

Az online súgó a setup program szerves része és Windows¹ online súgóval működik.

⇒ 10.3 fejezet

1. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett márkaneve.

1 Pár szó a kezelési utasításról

1.3 Jelmagyarázat

1.3.1 Figyelmeztető jelek



Vigyázat A „Vigyázat” és „Figyelem” jelek ebben a kézikönyvben a következő esetekben fordulnak elő:
Ezt a jelet abban az esetben láthatjuk, ha az utasítások pontatlan betartása, vagy be nem tartása **személyi sérüléshez** vezethet.



Figyelem Ez a jel azt jelenti, hogy az utasítások pontatlan betartása, vagy be nem tartása a **műszer és az adatok sérüléséhez** vezethet.



Figyelem Ezt a jelet akkor használjuk, ha elektrosztatikus fel-töltődés veszélyének kitett készülékrészek biztonsági előírásait kell figyelembe venni

1.3.2 Útmutató jelek



Útmutatás Ez a jel abban az esetben látható, ha Önnek valami-re különösen oda kell figyelnie.



Utalás Ez a jel egy másik kézikönyvben, fejezetben, vagy részben található további információkra mutat.

abc¹

Lábjegyzet A lábjegyzet megjegyzés, amely egy bizonyos szöveghez tartozik. A lábjegyzetek két részre oszlanak: Azonosító a szövegben és a lábjegyzetszövegben: szövegközi jegyzet és lábjegyzet.
A szövegközi jegyzetet egymás után következő aló számok jelölik.
A lábjegyzetszöveg (2 betűnagysággal kisebb az alapszövegnél) az oldal alján található és egy szám al- előtte.



Kezelési útmutatás Ez a jel azt mutatja, hogy végre hajtandó tevékenység következik.
Az egyes munkafázisok ezzel a csillaggal lesznek je-
lölve, pl.:

* A  gombot megnyomni.

* Megerősítés az **ENTER**-rel

1 Pár szó a kezelési utasításról

1.3.3 Ábrázolásmód

ENTER	Gombok	A gombokat kiemelve ábrázoltuk. Lehetnek szimbólumuk vagy szövegek. A többfunkciós gomboknál a pillanatnyi funkciójának megfelelő jelölést alkalmaztuk.
<i>Programm-Manager</i>	Képernyő-szövegek	A setup program szöveges része dőlt betűvel van megjelenítve.
<i>Szerkesztés → Készülék- adatok</i>	Menüpontok	A setup program menüpontjai ebben a leírásban dőlt betűvel vannak ábrázolva. A menünev, menüpont és almenüpontok nyíllal vannak egymástól elválasztva.

2 Műszerkivitel azonosítás

2.1 Műszerleírás

A vonalíró max. 3 csatornával rendelkezhet, melyek egymástól optocsatolóval galvanikusan el vannak választva. Kiegészítésként az egyes csatornán keresztül a regisztrált görbékhez szöveget is lehet kinyomtatni. A csatornák nullpontegyeztetése a Hall-szenzorok segítségével történik.

A mért-érték kijelzéshez és a programozáshoz egy 24 helyiértékű 5x5-ös LED pontmátrix-kijelző áll rendelkezésre. A kezelés a műszerelőlapon található nyolc nyomógombbal, ill. egy PC-s setup programmal történik. A konfigurációs adatok egy EEPROM-ban kerülnek eltárolásra.

Bemenetek lehetnek: ellenállás-hőmérő, ellenállás-távadó, hőelem, áram vagy feszültség (egységjelek). A megfelelő linearizálás automatikusan kerül kiválasztásra. Nyolc digitális bemenet áll a szabályozófunkció rendelkezésére. A külső, sínre szerelhető relékiépítés a vonalírót nyolc kapcsolókimenettel látja el. Kétvezetékes mérő-áalakítót galvanikusan leválasztott tápegységgel kell táplálni. A watch-dog figyeli a vonalíró funkcióit és zavar esetén új startot rendel el. A belső óra áramszünet esetére lítium-elemmel vagy tároló-kondenzátorral van védve. A vonalíró paramétereinek áttekintése a függelékben található.

(⇒ 12.6 fejezet)

2 Műszerkivitel azonosítás

2.2 Típusmagyarázat

A típuslap a műszerháza van ráragasztva. A típusmagyarázat alapján lehet a műszerkivitelét azonosítani.

A típuskiegészítések egymás után vannak felsorolva és vesszővel elválasztva.

A tápfeszültségnek meg kell egyeznie a típuslapon feltüntetett értékkel.



LL. v - 44 ud / ...	vonalíró kijelzővel
1	1 bemenettel, szövegkiírással
2	2 bemenettel, (az 1-es csat. szövegkiírással)
3	3 bemenettel, (az 1-es csat. szövegkiírással)
v	erősítő
-44	144 × 144 mm-es előlappal
u	áthalakítható papírkazettával

Típuskiegészítés mérőkörökhöz

zf	Kiegészítő funkciók
	- 8 digitális bemenet
	- 1 galvanikusan leválasztott tápfeszültség kétvezetékes mérőáthalakítóhoz
	- 1 soros illesztőegység a külső ER8-as relé-csoporthoz

Regisztráláshoz

fp	hajtogatottpapír kazetta lapolt regisztráló papírhoz, 16 m hosszú
r32	tekercs regpapír, 32 m hosszú.

A házhoz

as	papírkivezető kivágás
ab	ház a falra szereléshez; a műszerbelső a rögzítésnél 90°-kal elforgatható
tm	a házhoz fül, gumilábak és sorkapocs, valamint 3m tápkábel dugvillával
TRS-36	szálítható regisztráló állomás

Az órához

c	tárolókondenzátor
---	-------------------

2 Műszerkivitel azonosítás

Példa a megrendelésre

(1)(2) (3) (4) (5) (6)
LL 3 v-44 ud/ as, fp, tm

- (1) vonalíró
- (2) 3 csatorna
- (3) előlapméret 144 × 144 mm
- (4) papírkivezető kivágás a házon
- (5) hajtogatottpapír kazetta
- (6) ház füllel

Alapfelszereltség

- 1 kezelési utasítás
- 2 rögzítőelemek
- 1 rostíró minden csatornához
- 2 tekercspapír 16 m
vagy
- 1 tekercspapír 32 m
(r32-es típuskiegészítéskor)
- vagy
- 1 hajtogatott papír 16 m
(fp típuskiegészítéskor)

2.3 Tartozékok

PC soros port TTL/RS-232 átalakítóval.

Setup program 3.5" lemezen.

⇒ 10.3 fejezet

Külső ER8-as relékiépítés

⇒ 10.2 fejezet

3. Szerelés

3.1 Szerelési helyzet és környezeti feltételek

A beszerelés módja lehetőleg rázkódásmentes legyen. Motorok transzformátorok stb. által keltett elektromágneses terek kerülendők.

A beépítés helyén a hőmérséklet -10 és $+50^{\circ}\text{C}$ fok között, a relatív páratartalom $< 75\%$ lehet.

Agresszív levegő ill. gőz a vonaliról működését korlátozhatja, élettartamát csökkentheti.

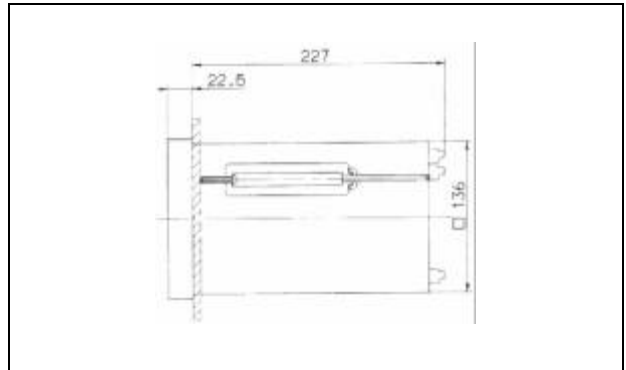
⇒ 4.1 -es fejezet

⇒ 12.1 -es fejezet

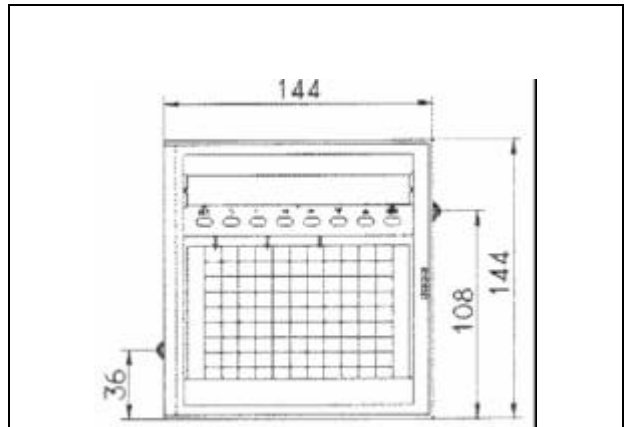
3. Szerelés

3.2 Beépítés

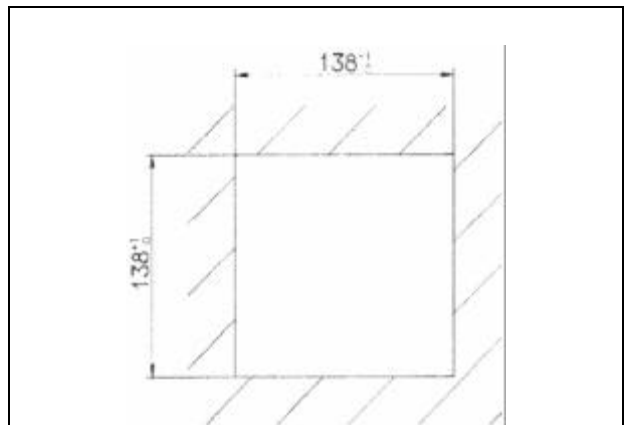
Oldalnézet



Előlnézet



Kapcsolótábla kivágás

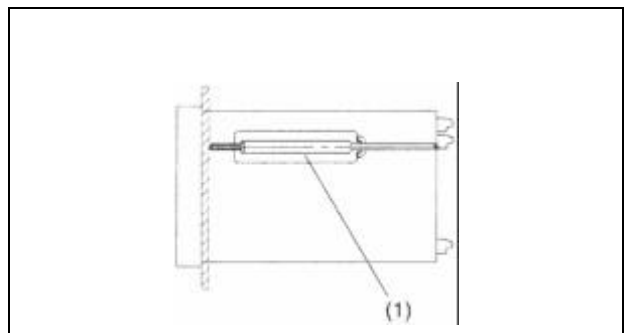


*

* A vonalí rőt előlről a kapcsolótábla kivágásába helyezni.

* A kapcsolótábla hátsó oldala felől mindkét rögzítőelemet a ház két oldalán lévő horonyba helyezni. Ehhez a rögzítőelem sima oldalát kell a házhoz illeszteni.

A rögzítőelemeket a kapcsolótábla hátsó oldalával szembehelyezni és egyidejűleg csavarhúzóval feszesre húzni.



4 Elektromos csatlakozás

4.1 Installációs tudnivalók

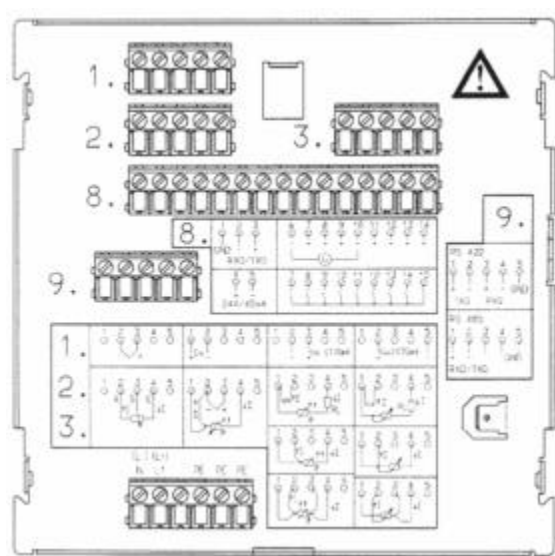
- ☐ A vezetékhely kiválasztása, a műszer installációjának és az elektromos bekötésnek a VDE 100 előírásai „Rendelkezés az 1000 V alatti névleges feszültségű erőáramú berendezések létesítéséről”, ill. a mindenkor érvényes országos előírások a mérvadók.
- ☐ A műszer belsejében csak a meghatározott részeken szabad dolgozni és mint az elektromos bekötést, ezt is csak szakember végezheti.
- ☐ A műszert a hálózatról 2-pólusúan kell leválasztani, ha a munka során a feszültség alatti részek megérinthetők
- ☐ Az elektromágneses összeférhetőség megfelel a műszaki adatokban felsorolt normáknak és előírásoknak.
⇒ 12.1 fejezet.
- ☐ A bemenő-, kimenő- és tápvezetéseket térben egymástól elválasztva, és nem egymás mellé kell fektetni.
- ☐ Az érzékelő- és illesztőegység-vezetéseket fáziscserélve és ányékolva kell kialakítani, és feszültség alatt nem lévő alkatrész vagy kábel közelében vezetni. Az ányékolást egyoldalúan a műszer PE kapcsán kell földelni.
- ☐ A műszert a TE kapcsán kell védőföldeléssel ellátni. Ennek a vezetékeknek minimum olyan keresztmetszetűnek kell lennie mint a tápvezetékek. A földelővezeték egy közös földponthoz (csillagpont) vezetni, amely a tápfeszültség vezetékekkel össze van kötve. A földvezetéseket nem szabad egyik műszertől a másikhoz vezetni.
- ☐ A műszer hálózati kapcsára nem szabad további fogyasztót kötni.
- ☐ A műszer nem alkalmas robbanásveszélyes környezetben való telepítésre.
- ☐ A műszer közelében kerüljük az induktív fogyasztót, mint pl. mágneskapcsoló vagy mágnesszelep RC-taggal.

4 Elektromos csatlakozás

4.2 Bekötési rajz



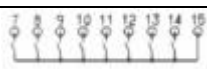
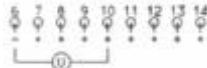
Az elektromos bekötést csak szakember végezheti el!



Háulnézet sorkapcsokkal

Csatlakozó-elhelyezés				
Tápfeszültség a típuslap alapján	N nulla L1 fázis PE földpotenciál		N (L-) L1 (L+) PE	
Analóg bemenet	1-es bemenet dugaszhely	2-es bemenet dugaszhely	3-as bemenet dugaszhely	
Feszültségbemenet ≤ 170 mV	1	2	3	
Feszültségbemenet > 170 mV				
Árambemenet				
Hőelem				
Hőelem külső Pt 100-as kompenzációval				
Ellenáram-hőmérő / potenciométer kétvezetékes kapcsolásban				
Ellenáram-hőmérő / potenciométer háromvezetékes kapcsolásban				
Ellenáram-hőmérő / potenciométer négyvezetékes kapcsolásban				
Ellenáram-táradó háromvezetékes kapcsolásban				
* $R_{Kiegyenlítő} = R_{Vezeték}$ A = Kezdet S = Csúszka E = Vég				

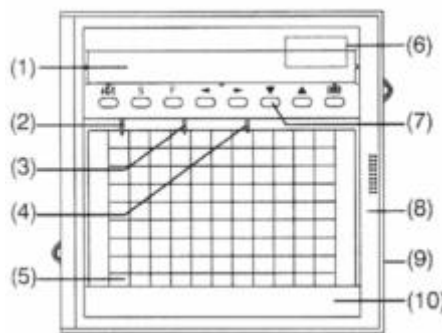
4 Elektromos csatlakozás

Külső ER8-as relé- kiépítés	Kommunikáció az ER8-as külső relé- csoporttal	dugaszhely	
Feszültségforrás a kül- ső kétvezetékes tá- adóhoz	24 V / 45 mA $\pm$ 5 V	8	
Digitális vezérlőbeme- net	Kontaktusvezérlés Low = $R_{OFF} \geq 50 \text{ k}\Omega$ HIGH = $R_{ON} \leq 100 \Omega$		 Kontakt. Nr 7=1-es digit. bem. ... Kontakt. Nr 14=8-as digit. bem.
Minimális impulzusidő HIGH 500 ms LOW 500 ms	Feszültségvezérlés LOW = DC 0...5 V (nem aktív) HIGH = DC 20...35 V (aktív)		 Kontakt. Nr 7=1-es digit. bem. ... Kontakt. Nr 14=8-as digit. bem.

5 Üzembehelyezés

5.1 Kijelző- és kezelőegységek

- (1) 24 jegyű 5x5-ös LED pontmárix-kijelző
- (2) Rostíró, 3-as csatorna, zöld
- (3) Rostíró, 2-es csatorna, piros
- (4) Rostíró, 1-es csatorna, kék
- (5) Regisztráló papír
- (6) Setup-illesztő (a felhajtható LED pontmárix-kijelző mögött)
- (7) Gombok a kezeléshez és programozáshoz
- (8) Házajtó
- (9) Ház DIN 43700 szerint, horganyzott acéllemezről
- (10) Csatorna azonosító tábla



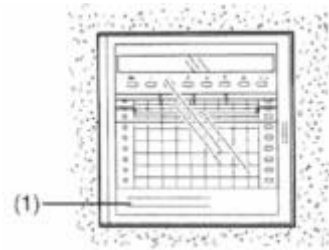
5.2 Műszerház nyitása és zárása

A műszerház ajtajának nyitáshoz és záráshoz az ábrán látható módon nyomjuk meg az ajtót, mí g kattant nem hallunk.



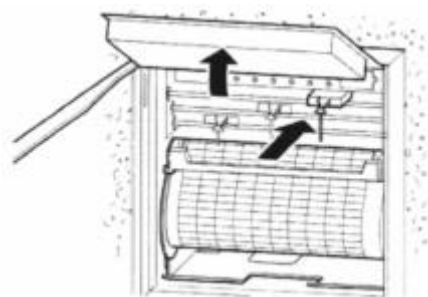
5.3 A csatornakiosztás felírása

A csatorna azonosító tábla vezesse fel a csatorna számát és a hozzá tartozó mérés határt.



5.4 A rostíró behelyezése

- * A házajtót kinyitni
- * A regisztrálót megállítani (pl. 'S' gombot megnyomni)
- * A kijelzőt felhajtani
- * A rostíró t a tartóba ütközésig csúsztatni
- * A kijelzőt lehajtani, amíg beugrik



6 Előkészítés

6.1 Üzem módok és állapotok

Üzem mód / állapot	Megjegyzés
Alapállapot	A vonalíró alapállapota a mérés és jelfeldolgozás alatt: Beállítható: - műszerazonosító, dátum és idő - egy csatorna és annak értéke száma vagy oszlopdiagram formájában - vagy a rendszerhibák kijelzése. A kijelzés tartalma a kijelzés folyamán a  és  gombokkal változtatható Rendszerhibajelzés esetén a rendszerhiba azonosítója a következő aktuális érték helyett fog a kijelzőn villogva megjelenni.
Stop	
Stop nyomógommbal	Az 'S' nyomógommbal lehet a regisztrációt megállítani és elindítani. Megállított állapotban a kijelzőn a „STOPP” felirat villog.
Stop külső jellel	Egy a műszer hátlapján lévő bináris bemenetre adott jellel lehet egy „külső stopot” kiváltani. Ebben az esetben a kijelzőn az „EXTRNER STOPP” felirat villog.
Papírtovábbítási sebesség	
Normál papírssebesség	A papír a „Papírtovábbítási sebesség”-nél beállított értékkel fog továbbítani. ⇒ 8.3 fejezet
Határértéküzem	A beállított értékek alul- ill. túllépésekor a „Határértéküzem”-ben beprogramozott papírssebességre fog átváltani a regisztráció. ⇒ 10.3 fejezet
Külső továbbítás	Egy a műszer hátlapján lévő bináris bemenetre adott jellel lehet a 'Külső továbbítás' alatt beprogramozott értékre átváltani a papírtovábbítást. ⇒ 10.3 fejezet

6 Előkészítés

Üzem mód / állapot	Megjegyzés
Időzí tett üzem	Ez a papír továbbítási sebesség egy meghatározott időtartamban érvényes. Ezen kívül a papír az alapsebesség-értékkel fog továbbítani. ⇒ 10.3 fejezet
Regisztrálás	
Lépték	A léptéket két különböző módon lehet kinyomtatni: ciklikusan: minden egyes csatornáról a konfigurálható távolságban triggerelt: az összes csatornáról gombnyomásra (az 'F' gombot min. 4 s-ig nyomni) vagy egy bináris bemenet zárással. ⇒ 7.4 fejezet
Zoom	Zoom üzemmódban a teljes méréstartomány egy részletét felnagyított görbével lehet ábrázolni. ⇒ 10.3 fejezet
Ábrázolási tartomány	Az „Ábrázolási tartomány” paramétereinek segítségével definiálhatjuk egy mérési görbe ábrázolási tartományát a regisztráló papíron. ⇒ 10.3 fejezet
Tolleltolás-kiegyenlítés	Az egyes csatornák rostírói között néhány milliméteres távolság van. Ha bekapcsoljuk a toleltolás-kiegyenlítést, akkor a vonalíró ezt a papíron kompenzálja. ⇒ 10.3 fejezet

6 Előkészítés

6.2 Kezelés elve

Hogy a vonalíró kezelését átláthatóvá tegyük, az egyes paraméterek és funkciók 3 síkra vannak szétosztva:

Alapbeállítás

A vonalíró alapbeállítása a mértékek kezelésével, regisztrációval, kijelzésével és feldolgozával.

Beállítható:

- műszerazonosító, dátum és idő
- egy csatorna és annak értéke szám vagy oszlopdiagram formájában
- vagy a rendszerhibák kijelvezve

A kijelzés tartalma a kijelzés folyamán a **ⓘ** és **⓪** gombokkal változtatható

Rendszerhibajelzés esetén az a következő aktuális érték helyett fog a kijelzőn villogva megjelenni.

Kezelési sík

Ezen a síkon a mértékek kezelése és a feldolgozása továbbra is aktív.

Ezen a síkon a következő paramétereket lehet megváltoztatni:

- papírtovábbítási sebesség
- nyomtatási teszt
- szerviz nyomtatás

Az összes paramétréről a függelékben található áttekintés (⇒ 12.6 fejezet).

PAPIERVORSCHUB = papírtovábbítás

TESTAUSDRUCK = teszt nyomtatás

SERVICE-AUSDRUCK = szervíz nyomtatás

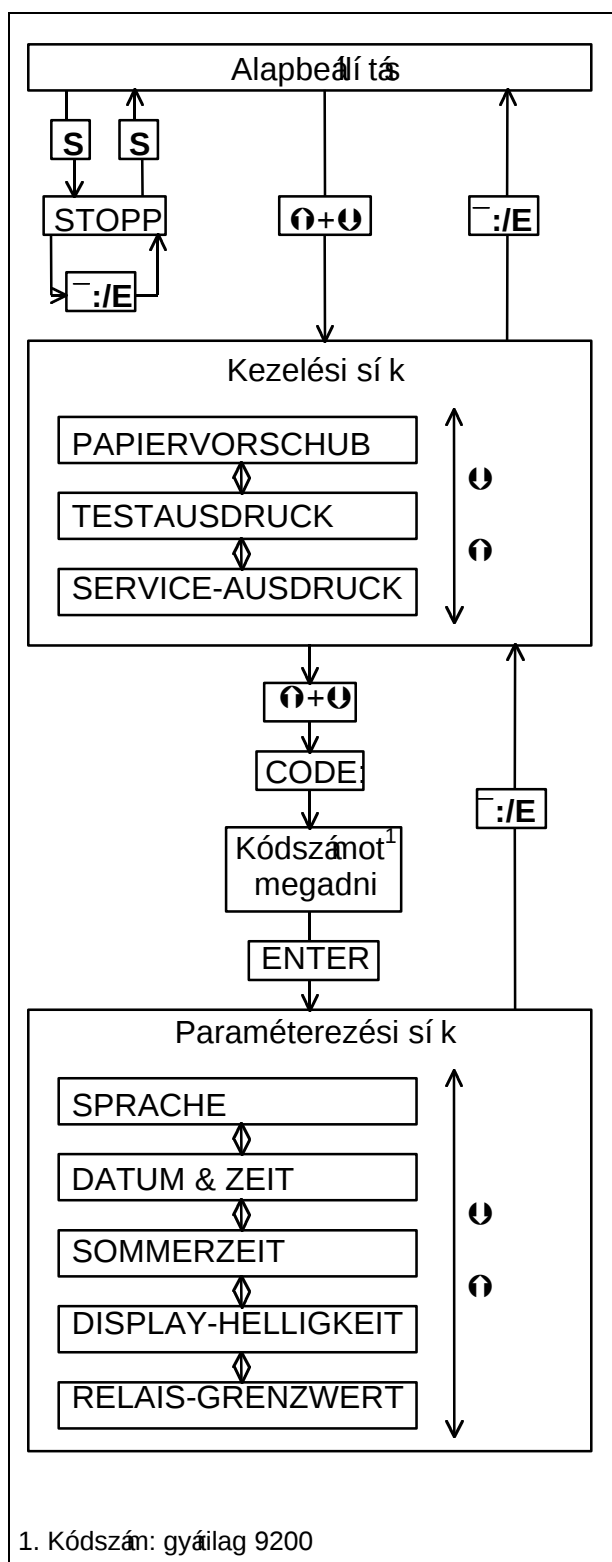
SPRACHE = nyelv

DATUM & ZEIT = dátum és idő

SOMMERZEIT = nyári idő

DISPLAY-HELLIGKEIT = kijelző-fényerősség

RELAIS-GRENZWERT = relé-határérték



6 Előkészítés

Paraméterezési sík

A paraméterezési sík kódszámmal van védve az illetéktelen behatolás ellen. Rossz kódszám megadása esetén a paraméterek megtekinthetők, de nem változtathatók.

A mértérték kezelése és feldolgozása ezen a síkon szünetel. A jelentések statisztikája a sík elhagyásakor újratekintődik.

⇒ 7.9 fejezet

A paraméterezési síkon a következő paramétereket lehet megváltoztatni :

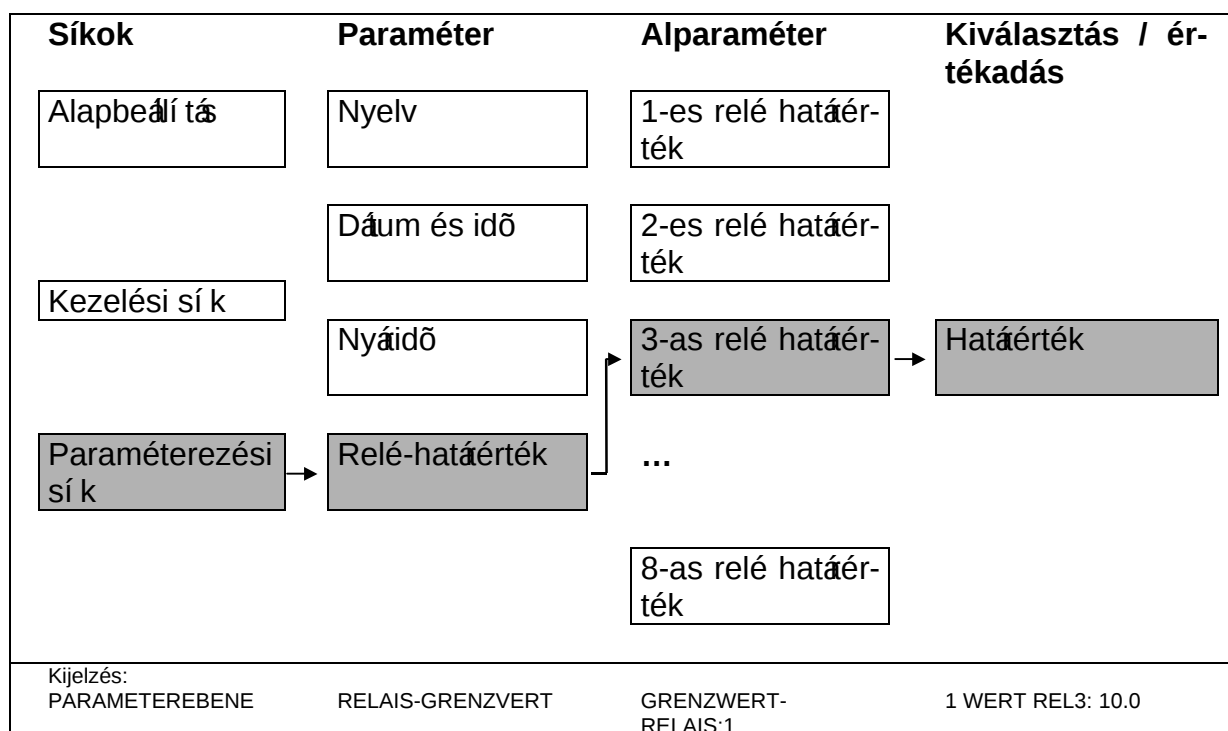
- nyelv
- dátum & idő
- nyári idő
- relé határérték.

Az összes többi beállítást a setup programban lehet véghezvinni.

⇒ 10.3 fejezet

Az összes paraméterről a függelékben található áttekintés (⇒ 12.6 fejezet).

6 Előkészítés



A síkok, a paraméter és alparaméter egy fastruktúrába vannak felfűzve. Az alapbeállításból kiindulva szétágozódik az egyes síkokba és onnantól a paraméterekbe, ha vannak, akkor alparaméterekbe.

Egy paraméter megváltoztatásához keresztül kell haladni a megfelelő síkokon a kívánt paraméterig.

Az **ENTER**-rel kezdődik meg az editálás.

Ha egy paraméternek több alparamétere van, úgy ezeket az **ENTER**-rel lehet elérni.

6 Előkészítés

Paraméter megerősítése

Amennyiben nem áll további alparaméter rendelkezésre, úgy az **ENTER** a paraméterhez tartozó adatok eltávolítása szolgál.

A programozás megszakítása

A programozást egy paraméteren belül a '⏏:E' gomb megnyomásával meg lehet szakítani.

☞ Ha az utolsó alparaméter még nem volt megerősítve, akkor a már editált adatai elvesznek. A paraméter régi beállításai megmaradnak.

Hibaüzenetek programozás közben

Ha a programozás során a bevitelnél elkövetett hiba miatt hibaüzenetet kapunk, azt az **ENTER**-rel nyugtázni kell, mielőtt a programozást újratekadjuk.

Nyomógomb-funkciók

⏏:E	- papír előrecsévélés - paraméterezés megszakítása (Exit) - síkváltás visszafelé
S	- a regisztráció megállítása / indítása (Start/Stop) - adatbevitelnél a tizedes-pont helyének kiválasztása
F	- Funkciógomb a különleges funkciókhoz (min 4 s-ig nyomni) gyárilag: a lépték kinyomtatása
⬅ ➡	- a kurzor jobbra / balra mozgatása (helykiválasztás)
🔊 🔇	- kijelzés választás: - dátum és idő - csatorna akt. értéke - oszlopdiagram - rendszerállapot - paraméterkiválasztás - csatornakiválasztás - érték kiválasztás az értéktáblázatból - aktuális helyiérték növelése / csökkentése
ENTER	- paraméterezést elkezdeni - bevitelt megerősíteni - hibaüzenetet megerősíteni
🔊+🔇	- síkváltás előre

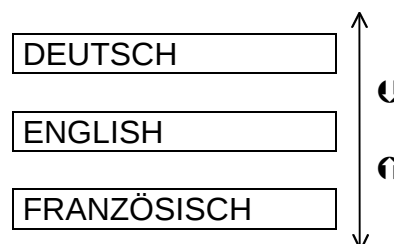
6 Előkészítés

Kiválasztás

Egy kiválasztás több opció listájából áll.

Egy opció kiválasztásához három gombot kell használni:

- * az opciót a  és  gombokkal kiválasztani
- * a kiválasztást az **ENTER**-rel megerősíteni



DEUTSCH = német

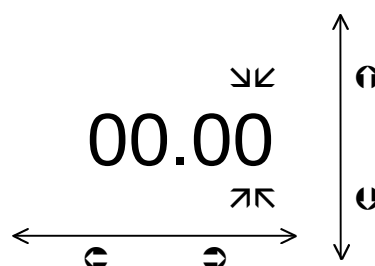
ENGLISH = angol

FRANZÖSISCH = francia

Értékbevitel

Értékbevitelhez öt gombot kell használni:

- * a megváltoztatandó helyiértéket kiválasztani a  és  gombokkal
- * a kiválasztott helyiértéket növelni / csökkenteni a  és  gombokkal
- * a tizedespontot eltolni az '**S**' gombbal
- * az értékbevitelt megerősíteni az **ENTER**-rel.



☞ Hibás bevitelnél hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn.

⇒ 12.2 fejezet

A hibaüzenetet az **ENTER**-rel nyugtázni kell.

Utána az adatot újra be lehet vinni.

7 Szövegnyomtatás

A vonalíró az 1-es csatorna rostírójával a diagramgörbéhez még szöveget is tud nyomtatni. A szövegnyomtatás a diagramgörbe kommentálása és az események regisztrálása szolgál. A szöveg 9×7-es pontmárixban jelenik meg.

7.1 Nyomtatási prioritások

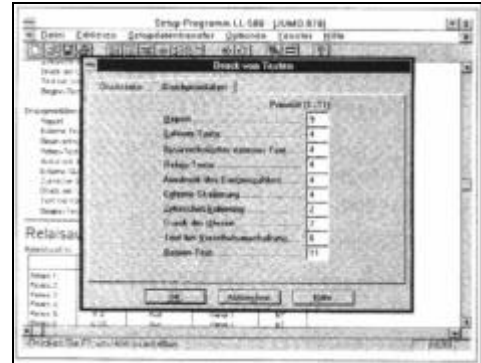
A setup program a szövegeknek különböző prioritást jelöl ki. Ezek a prioritások határozzák meg az azonos időben megjelenő szövegnyomtatások közti sorrendet.

Az alábbi következő magyarázatokra érvényes:

- szöveg 1 = szöveg magas prioritással
- szöveg 2 = szöveg alacsony prioritással

Ha szöveg 2 nyomtatása alatt szöveg 1 nyomtatására kérelem érkezik, akkor a szöveg 2 nyomtatása megszakad és a szöveg 1 nyomtatása kezdődik meg.

Fordított esetben, azaz szöveg 1 nyomtatása alatt érkezik kérelem szöveg 2 nyomtatására, úgy az majd csak szöveg 1 kinyomtatása után kerül végrehajtásra.



Minden szöveghez mindenkor a legutolsó kérelem tárolódik el.

Példa: 12:00-tól 12:05-ig egy riport kerül kinyomtatásra magas prioritással. A nyomtatás alatt egy relé háromszor lépte át a határértéket. Normál esetben három szöveg kerülne a határértéktúllépés miatt (alacsony prioritással) kinyomtatásra.

„12:01 relé 1 be”

„12:02 relé 1 ki” és

„12:03 relé 1 be”

A példában először a riport kerül kinyomtatásra, ezután következik az elkészett kiadás:

„12:02 relé 1 ki” és

„12:03 relé 1 be”.

Idő	Szövegnyomtatás-elrendelés	Kinyomtatásra kerül
12:07		— „12:03 relé 1 be”
12:06		— „12:02 relé 1 ki”
12:05		—
12:04		—
12:03	„12:03 relé 1 be”	—
12:02	„12:02 relé 1 ki”	—
12:01	„12:01 relé 1 be”	—
12:00	Riport	—

7 Szövegnyomtatás

Az alábbi esetekben az összes még fennálló szövegnyomtatás-kérelem törlődik és az újonnan jövők elutasításra kerülnek:

- a vonalíró stop-állapotba kerül
- a tesztnyomtatás megkezdődik
- a szerviznyomtatás megkezdődik
- a vonalíró kikapcsolják.

Kivétel erre a riport:

⇒ 7.9 fejezet

A stop, szerviz- és tesztnyomtatáshoz a következő fix prioritások vannak hozzárendelve:

Prioritás	Szöveg
magasabb ↑	- stop az 'S' gombbal, külső stop, nincs papír, konfigurálás a gombokkal vagy a setup-pal - szerviznyomtatás - tesztnyomtatás
↓ alacsonyabb	- szövegnyomtatás konfigurált prioritáslista alapján

7 Szövegnyomtatás

7.2 Nyomtatási módok

Szöveget kétféle módon lehet kinyomtatni:

- mérésgörbét megszakítva
- mérésgörbét felülírva

Mérésgörbét megszakítva

A szöveget amilyen gyorsan csak lehet a műszer kinyomtatja. A szövegnyomtatás alatt az 1-es csatorna mérésgörbéjéből semmi sem kerül kinyomtatásra. A papírtovábbítási sebesség a szövegnyomtatáshoz igazodik, ami eltér a normál papírtovábbítási sebességtől.

Egy sor szöveg kinyomtatásához általában 10...40 s szükséges.

Előnyei:

- gyorsabb szövegnyomtatás
- a többi jelentést minimálisan korlátozza
- szövegnyomtatás 360 mm/h -nál nagyobb papírtovábbítási sebességnél is
- szövegnyomtatás 0 mm/h -nál kisebb papírtovábbítási sebességnél is.

Hátrányai:

- az 1-es csatorna a szövegnyomtatás alatt nincs regisztrálva
- a papírtovábbítási sebesség szövegnyomtatás alatt megváltozik (a 2-es és 3-as csatorna görbéjéhez nem illeszkedik az időjelzés)
- a toleltolás-kiegyenlítés a szövegnyomtatás alatt ki van kapcsolva, ha előtte be volt. A nyomtatás végeztével újra bekapcsolódik.

Mérésgörbét felülírva

A szöveg a normál papírtovábbítási sebességgel nyomtatódik ki. Az 1. csatorna görbéje csak nagyon röviden szakad meg. A szövegnyomtatásra 0 mm/h és 360 mm/h -nál nagyobb papírtovábbítási sebességnél nem kerül sor.

Egy sor kinyomtatásához a programozott papírtovábbítási sebességtől függően más idő tartozik

Papírtovábbítási sebesség	Nyomtatási idő egy sorhoz
5 mm/h	kb. 43 min
20 mm/h	kb. 11 min
120 mm/h	kb. 2 min

Előnyei:

- az időillesztés a nyomtatás alatt is megmarad
- az 1-es csatorna adatainak regisztrálása csak nagyon rövid időre szakad meg
- a toleltolás-kiegyenlítés a szövegnyomtatás ideje alatt végig bekapcsolva marad.

Hátrányai:

- a szövegnyomtatás nagyon sokáig tarthat
- a szövegnyomtatásra 0 mm/h és 360 mm/h -nál nagyobb papírtovábbítási sebességnél nem kerül sor.

7 Szövegnyomtatás

7.3 Időnyomtatás

A nyomtatás ciklikusan ismétlődik konfigurált távolságokban.

A beállítható távolságok:

- kb. 4 cm
- kb. 6 cm
- kb. 12 cm
- nincs pontos idő nyomtatás.



A távolságok függenek a papír továbbítási sebességtől. A pontos idő kerek értékeinek jelölése miatt közelítő értékek a fenti távolságok.

Minden negyedik idő nyomtatásánál felvéve az aktuális papír továbbítási sebesség, a programozott műszerazonosító vagy a dátum kerül az idő után kinyomtatásra.

A dátum elvileg minden dátumváltásánál, azaz 0:00 -kor kerül kinyomtatásra.

A pontos azonosítóhoz az idő elé egy ún. időreferenciát („_”) nyomtat a nyomtató.

☞ Amennyiben az idő után egy „?” áll, akkor ezt le kell ellenőrizni, esetleg újraprogramozni (⇒ 8.9 fejezet)

7 Szövegnyomtatás

7.4 Skálázás

A skálázást két különböző módon lehet kinyomtatni:

ciklikusan: minden csatornáról a konfigurált távolságban

triggerelve: minden csatornáról gombnyomásra (az 'F' gombot min. 4 s-ig nyomni), vagy egy bináris bemenet záráásával.

Ciklikus skálázásnyomtatás

Beállítható távolságok:

- kb. 30 cm
- kb. 60 cm
- kb. 90 cm

Az utolsó sorban állnak a csatornaszám, a hozzá tartozó szín, a programozott csatornaazonbósi tó és a mérési adat dimenziója.

Legyen az ábrázolási tartomány változatlanul 0...100 mm, akkor a következő sorban a 0%- , 50%- , 100% -hoz tartozó értékek állnak. Ha megváltoztatjuk az ábrázolási tartományt, akkor ebben a sorban a tartomány elejét és végét jelölő jelek állnak. A hozzá tartozó számértékek a következő sorban vannak feltüntetve.

A legfelső sorban az aktuális csatornához tartozó határértékjel lesz.

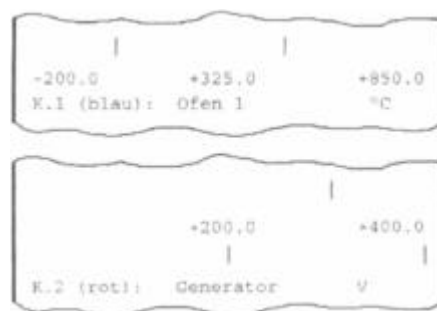
Példa:

a) felső nyomtatás

- 1-es csatorna
- ábrázolási tartomány: 0...100 mm
- relé határérték 200 és 500°C -ná

b) alsó nyomtatás

- 2-es csatorna
- ábrázolási tartomány: 50...100 mm-re korlátozva
- relé határérték 300 V -ná



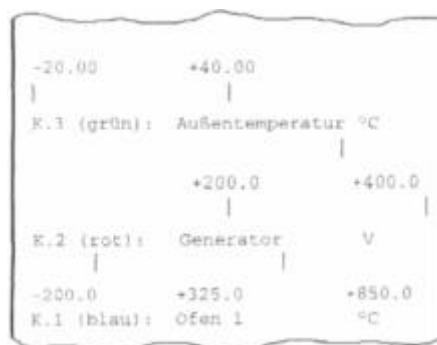
Triggerelt skálanyomtatás

A triggerelt skálanyomtatás elindításához az 'F' gombot kell min 4 s-ig nyomni.

Választható a triggerelt skálanyomtatás indítása egy bináris bemenet záráásával.

Minden csatorna skálája kinyomtatásra kerül, amelyiknek be van kapcsolva az írástáusa.

A nyomtatás a „ciklikus nyomtatás” alatt leírtak alapján zajlik le.



7 Szövegnyomtatás

7.5 A papírtovábbírási sebesség átkapcsolása

A papírtovábbírási sebesség minden egyes átkapcsolása a regisztráló papíron megjelenítésre kerül a pontos idő és az új sebesség feltüntetésével.



A vonaltípus felvilágosítást ad az átkapcsolás utáni papírtovábbírási sebesség fajtájáról:

- _____ normálüzem
- határérték-üzem
- külső továbbítás
- időzírt üzem

Az egyes események különböző prioritással bírnak:

Esemény	Prioritás
normálüzem	magasabb ↑
határérték-üzem	
külső továbbítás	
időzírt üzem	↓ alacsonyabb

Az aktuális papírtovábbírási sebesség a legmagasabb prioritású eseményhez igazodik.
⇒ 10.3 fejezet

7 Szövegnyomtatás

☞ A nyomtatási prioritások megállapítása a szöveg a továbbításátkapcsolásnál (⇒ 7.1 fejezet) során nem csak az átkapcsolásjelzés kinyomtatását, hanem magát az átkapcsolást is befolyásolja.

Ameddig egy magas prioritású szöveg nyomtatása folyik, addig nincs átkapcsolás.

☞ Szövegnyomtatás mérésgörbét felülről módon (⇒ 7.2 fejezet) nagyon sok időt vehet igénybe.

Hogy a papírtovábbítási átkapcsolás ne akadályozzuk, az ebben az üzemi állapotban írt szöveg prioritása alacsonyabb kell hogy legyen, mint a továbbítási átkapcsolásé.

☞ Az átkapcsolás típusa jelző jelölés akkor is kinyomtatódik, ha a hozzátartozó szöveget nem lehet kinyomtatni.

Ez az az eset, amikor a továbbítási átkapcsoláshoz a "mérésgörbét felülről" nyomtatási mód van konfigurálva, de a papírtovábbítási sebesség 0 mm/h vagy 360 mm/h-nál nagyobb.

☞ A szövegnyomtatás a mérésgörbét megszakító módon (⇒ 7.2 fejezet) viszonylag gyors.

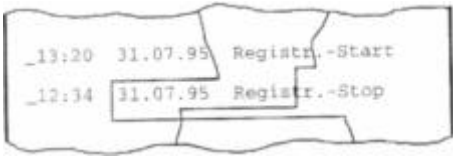
Hogy az ezen a módon nyomtatott szöveg nyomtatása a sebessége átkapcsolása miatt ne szakadjon meg, a szöveg prioritása magasabb kell legyen, mint a továbbítási átkapcsolásé.

7.6 Regisztrálás indítás és -vége

A regisztrálás „kezdet” és „vége” konfigurálható formában kerül megjelenítésre.

A szövegnyomtatást szét lehet választani „kezdet”-re (bekapcs.) és „vég”-re (kikapcs.).

⇒ 10.3 fejezet



_13:20	31.07.95	Registr.-Start
_12:34	31.07.95	Registr.-Stop

☞ Mivel a „vége”-szöveg a stop-állapotban kerül kinyomtatásra, (amikor semmilyen más szöveget nem nyomtatunk) értelmét veszti a szöveg prioritás és a görbe megszakítás / felülről.

☞ A „kezdet” szöveg prioritása mindig a legmagasabb kell legyen, hogy a regisztrálás indulása ki legyen nyomtatva.

☞ A „vége” szöveg nyomtatása elmarad, ha a papír szenzor nem érzékel papírt.

☞ A $\bar{I}/E$ gomb megnyomásával a „vége” szöveg nyomtatása megszakítható.

7 Szövegnyomtatás

7.7 Külső szöveg, bináris kapcsolható szöveg, relé-szöveg



Külső szöveg

Külső szöveg számára 8 bináris bemenet áll rendelkezésre.

Ha egy bináris bemenetet záunk, a hozzátartozó szöveg kinyomtatódik. A bináris bemenet nyitása nem okoz következményt.

Binárisan kódolt szöveg

Lehetőség van az első négy bináris bemenetet, mint bináris számot tekinteni és ehhez a számhoz szöveget hozzárendelni. Így mintegy 16 különböző szöveget lehet definiálni.

Minden állapotváltozásakor a megfelelő bináris bemeneten a hozzátartozó szöveg kerül kinyomtatásra.

A szövegnyomtatás mind a 16 szövegnél egyesével kapcsolható.

Példa:

Legyen a bináris bemeneteken az 1001 szám, ekkor a 9-es szöveg nyomtatódik ki. Nyissuk az 1-es bináris bemenetet, ekkor

a szám az 1000 és így a 8-as szöveg nyomtatódik ki.

Bináris	Decimális / Szöveg
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	10
1011	11
1100	12
1101	13
1110	14
1111	15

1-es bináris bem.

4-es bináris bem.

7 Szövegnyomtatás

Relé-szövegek

A relé szövegek egy relé meghúzása esetén kerülnek kinyomtatásra.

☞ Egy relé-szöveg nyomtatási kérelmét a logika elutasítja, ha az csak szóközt tartalmaz. A hozzátartozó pontos idő szintén nem kinyomtatódik ki.

Általában érvényes a külső, binárisan kódolt és a relé-szövegre, hogy: a beprogramozott szövegen kívül, a megtörtént hatáértéktúllépések mellé a pontos idő is kinyomtatásra kerül.

☞ Az idő referencia jel „_” (⇒ 7.3 fejezet) nem nyomtatódik ki, mivel a nyomtatást késleltethetné.

☞ A szövegek a setup-on keresztül konfigurálhatók (⇒ 10.3 fejezet).

7.8 Az eseményszámláló léptetése

Az eseményszámlálóhoz egy tetszőleges bináris bemenetet rendelünk hozzá. A hozzátartozó bináris bemenet minden egyes záráskor inkrementálja az eseményszámlát. Ez a setup programmal előre lefoglalható.

Minden inkrementáláskor a pontos idő és a programozott szöveg kinyomtatásra kerül, kísérve az aktuális számláló állás regisztrálásával.

⇒ 10.3 fejezet



Az idő referencia jel „_” (⇒ 7.3 fejezet) nem nyomtatódik ki, mivel a nyomtatást késleltethetné.

Ha a számláló állása meghaladja a 9999-t, akkor a szám nem jelezhető ki és helyette a „****” jel kerül kinyomtatásra.

7 Szövegnyomtatás

7.9 Riport

A riportot a mérésadatgyűjtés befejezése után nyomtatja a műszer. A mérésadatgyűjtést a setup programban lehet konfigurálni.

⇒ 10.3 fejezet

Az „-ig”, „MIN”-, „MAX”- és „DIM” szövegek a konfigurált nyelven kerülnek kinyomtatásra. Mindig csak azokról a csatornákról készül riport, amelyek fizikailag léteznek és az írási státuszuk aktív.

Ha a mérésadatgyűjtés alatt méréshatártúllépés történik, a minimum-, maximum- és középérték helyett „-----” nyomtatva jelenik meg.

Üzemeltetés	
Report-Begin (Daten + Uhrzeit)	bis Report-Ende (Daten + Uhrzeit)
	MIN. MAX. MITT. DIM.
Bezeichnung K.1	Min-Wert 1 Max-Wert 1 Mittelwert 1 Dimension
Bezeichnung K.2	Min-Wert 2 Max-Wert 2 Mittelwert 2 Dimension
Bezeichnung K.3	Min-Wert 3 Max-Wert 3 Mittelwert 3 Dimension

Halle 2	
23.07.95 08:00	bis 24.07.95 08:00
	MIN. MAX. MITT. DIM.
Ofen 1	+329.2 +395.1 +370.8 °C
Generato	----- V
Außentem	+11.02 +24.31 +18.75 °C

Külső riport

A külső riport a bináris bemenet zárással aktiválódik és a bináris bemenet újra nyitásával kinyomtatódik.

Általában vonatkozik a riportra:

- Ha a vonalí rőt a mérésadatgyűjtés vége előtt kikapcsolják, akkor a nyomtatás pótolhatatlanul elvész.

Ugyanez az eset, ha a műszert a tasztatúrával újra konfigurálják, vagy a setup csatlakozó be van dugva.

- Ha a riport nyomtatásá egy stop, egy újrakonfigurálás, egy setup, egy teszt- vagy egy szerviznyomtatás félbeszakítja, akkor a regisztráció újrafelvétele után a nyomtatás nem folytatódik.

- Ha a vonalí ró stop állapotban van amikor a riportot nyomtatni kéne, az állapot felfüggesztése után nyomtatja ki a riportot.

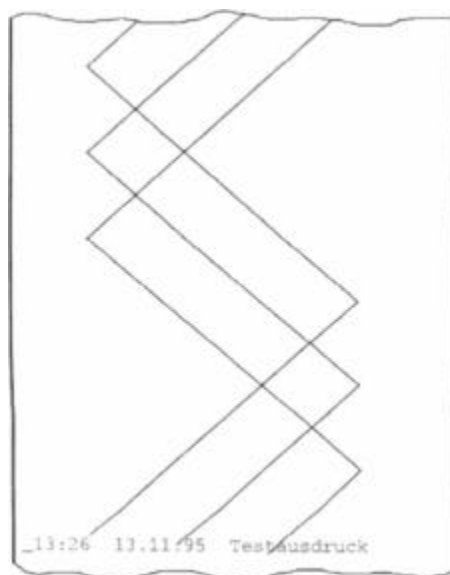
Az új riport statisztikái má a programozott időpontban készí ti.

7.10 Tesztnyomtatás

Tesztnyomtatást a vonalí rón kizárólag a tasztatúráról lehet kiváltani. Ezzel lehet az írómechanika működését és a rostollat ellenőrizni.

☞ Az elkezdett szövegnyomtatás félbeszakad és nem folytatódik utána.

☞ A tesztnyomtatás alatt érkező nyomtatási kérések elutasítódnak, kivéve a riportot.

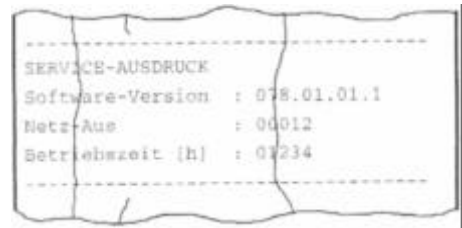


7 Szövegnyomtatás

7.11 Szerviz-nyomtatás

Szerviz-nyomtatást a vonalí rón kitáólag a tasztatúra ról lehet kivátni.

Ekkor kinyomtatódik a software verzió, az áamkima-radások szána és az összes üzemóra.



☞ Az elkezdett szövegnyomtatás félbeszakad és **nem** folytatódik utána.

☞ A tesztnyomtatás alatt érkező nyomtatási kérelmek elutasítódnak, kivéve a riportot.

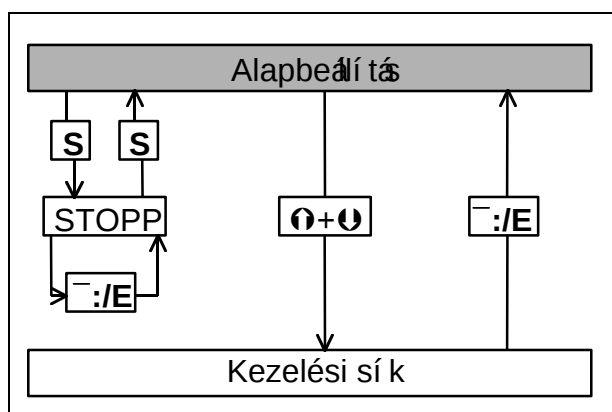
8 Programozás

8.1 Alapbeállítás

A vonalíró a feszültség alá helyezés és inicializálás után alaphelyzetben van. A bejövő értékeket méri, feldolgozza és regisztrálja.

Az alaphelyzetben a beállítástól függően a kijelzőn látható:

- minden aktív csatorna mért értéke
- egy csatorna és annak értéke, jelölése és dimenziója
- egy csatorna és annak értéke bargraph-formában
- vagy a rendszerhibák.



A kijelzés tartalma a regisztrálás ideje alatt a **U** és **U** gombokkal változtatható.

Az állapot- és hibajelzések szövegesen az aktuális kijelzés helyett kerülnek villogva a kijelzőre.

Az **'S'** gombbal lehet a regisztrálást megállítani és újra elindítani. Stopp állapotban a „STOPP” felirat villog a LED pontmátrix-kijelzőn.

A **'/:E'** gombbal lehet a stopp állapotban a papírt előre csévélni.

Az **'F'** gombbal (min. 4 s-ig nyomni) lehet a skálázás kinyomtatását aktivizálni.

A kezelési síkba a **U** és **U** gomb egyidejű megnyomásával juthatunk.

LOGOLINE 16.01.96 11:45		
+270.8	0312.1	+24.31
1 Ofen 1	+370.8°C	
2 Generator	+312.2 V	
3 Außentempe	+24.31°C	
1		1
2		2
3		3
EXTERNER STOPP		

8 Programozás

8.2 Kezelési sík

A kezelési síkon egyszerű kezeléseket fogatosítunk

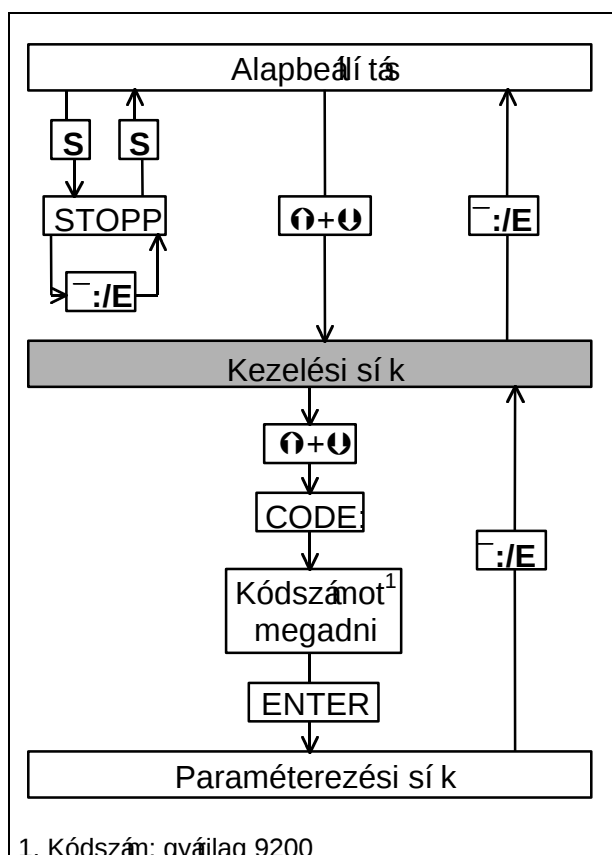
A kezelési síkra az alapbeállításból a **↶** és **↷** gomb egyidejű megnyomásával, a paraméterezési síkból pedig a **↶:/E** gomb megnyomásával juthatunk.

A kezelési síkhoz a következő paraméterek tartoznak:

- papírtovábbítási sebesség
- tesztnyomtatás
- szerviz-nyomtatás

☞ Ha a kezelési sík aktív, a mérés, a feldolgozás és a határértékfigyelés továbbra is működnek.

A vonalíró összes paraméterének áttekintése a függelékben megtalálható (⇒ 12.6 fejezet).



kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
BEDIENEREBENE				ENTER	↶ előre ↷ hátra

8 Programozás

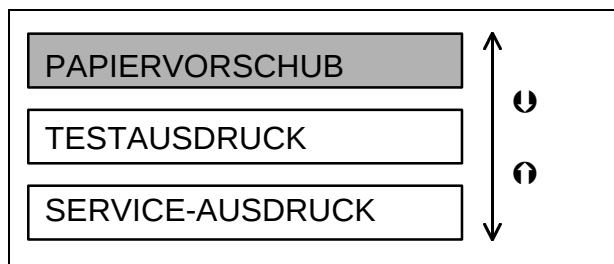
8.3 Papírtovábbítási sebesség

A mérésregisztrációhoz állítsuk be a standart papírtovábbítási sebességet.

A papírtovábbítási sebesség a standart sebességek táblázat alapján vagy folytonosan állítható 0 mm/h és 7200 mm/h között.

Standart sebességek:

0, 5, 10, 20, 60, 120, 240, 300, 360, 600, 720, 1800, 3600 és 7200 mm/h.



☞ Gyárilag a programozási mód a standart sebességekre van állítva.

A setup programban az *editálás* → *papírsebesség...* alatt a programozási mód folytonosra állítható.

☞ Nézze meg a 7.2-es fejezetet.

kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
PAPIERVORSCHUB	ENTER → továbbítás lépésenkénti programozásánál	VORSCHUB: 0240 sebesség választás 0, 5,...7200 mm/h	⬅, ➡	ENTER	⬅ előre ➡ hátra
	→ továbbítás folytonos programozásánál	0000 a kívánt továbbítást beállítani	⬅, ➡ ⌂, ⏪	ENTER sebesség-érték ellenőrzés	⬅ előre ➡ hátra

8 Programozás

8.4 Tesztnyomtatás

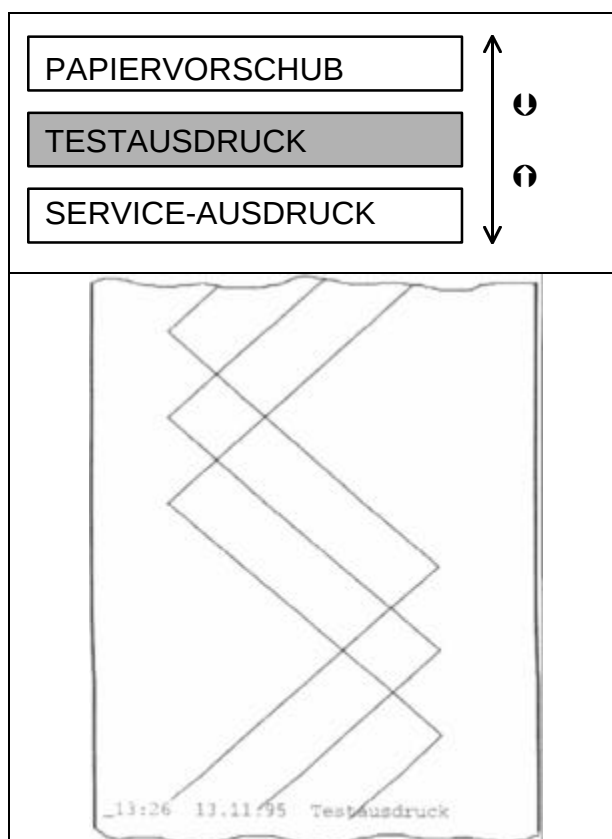
A tesztnyomtatással a rendszer működését és a rostírót lehet ellenőrizni.

A tesztnyomtatást csak a tasztatúráról lehet elindítani.

☞ TESTAUSDRUCK = EIN mindaddig folytatódik, amíg a TESTAUSDRUCK = AUS-al be nem fejezzük.

☞ Elkezdett szövegnyomtatás félbeszakad és utána nem folytatódik.

Minden a tesztnyomtatás alatt érkező nyomtatási kérelem el lesz utasítva, kivéve a riport.



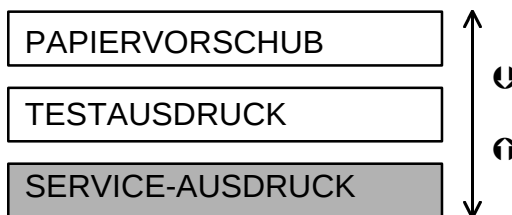
Kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
TESTAUSDRUCK	ENTER	TESTAUSDRUCK: AUS, EIN (ki, be) státusz a tesztnyomtatásból való	⏮, ⏭	ENTER	⏮ előre ⏭ hátra

8 Programozás

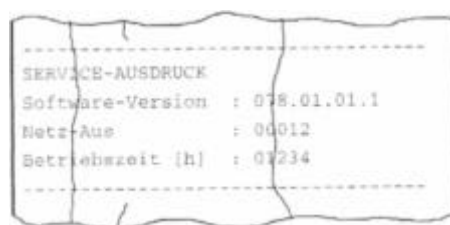
8.5 Szerviz-nyomtatás

Szerviz-nyomtatást a vonalí rón kítáólag a tasztatúráól lehet kivátani.

A szerviz-nyomtatás informá a szoftver verzióról, az áamkimaradások szánáról és az összes üzemidőről órában.



- ☞ Elkezdtett szövegnyomtatás félbeszakad és utána nem folytatódik.
- ☞ Minden a szerviz-nyomtatás alatt érkező nyomtatási kérelem el lesz utasítva, kivéve a riport



kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
SERVICE-AUSDRUCK	ENTER	SERVICE-AUSDRUCK: NEIN, JA (nem, igen)	⏮, ⏭	ENTER	⏮ előre ⏭ hátra

8 Programozás

8.6 Síkreteszelés és kódlekérdezés

A paraméterezési sík egy négyjegyű kódszámmal van védve.

Gyakorlatilag a kód 9200-ra van állítva.

Ha a helyes kódszámot beírjuk, megszakad a:

- mérés és
- regisztráció

Ezenkívül:

- az eseményeket nem kezeli
- riportokat megszakítja és visszaállítja
- határértékeket nem figyel és
- a kimenetek az utolsó állapotban maradnak.

A paramétereket most másképp lehet programozni.

Rossz kódszám megadása esetén a vonaliró normálüzemben marad. A mérés, feldolgozás és regisztráció aktív marad.

☞ A paraméterek megtekinthetők, de nem változtathatók

☞ A kódszámot a setup programmal meg lehet változtatni (⇒ 10.3 fejezet).

CODE: 0000

←, →, 0, 1
ENTER

8 Programozás

8.7 Paraméterezési sík

A paraméterezési síkban az általános paramétereket konfiguráljuk.

A kezelési síkból a **↶** és **↷** gomb egyidejű megnyomásával lehet paraméterezési síkba jutni.

A paraméterezési síkhoz a következő paraméterek tartoznak:

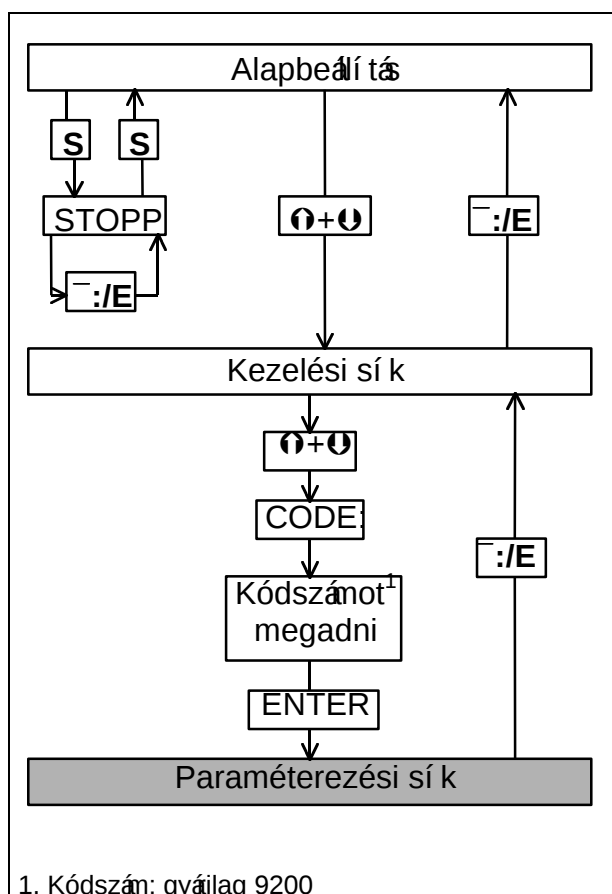
- nyelv
- dátum és idő
- nyáriidő
- relé-határértékek

☞ Rossz kódszám megadása esetén a vonalíró normálüzemben marad. A mérés, feldolgozás és regisztráció aktív marad.

A paraméterek megtekinthetők, de nem változtathatók

☞ Helyes kódszám megadása esetén a normálüzemben megszakad.

Nincs mérés, feldolgozás és regisztráció.



Az ER8-as külső relécsoporthoz az utolsó állapotukban maradnak. Akkor kerülnek ismét irányítás alá amikor a vonalíró a kezelési síkba vagy az alapállapotba kerül.

kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
	ENTER	CODE:0000 kódot megadni	↶, ↷ ↶, ↷	ENTER	→ 2
→ 2 PARAMETEREBENE					↶ előre ↷ hátra

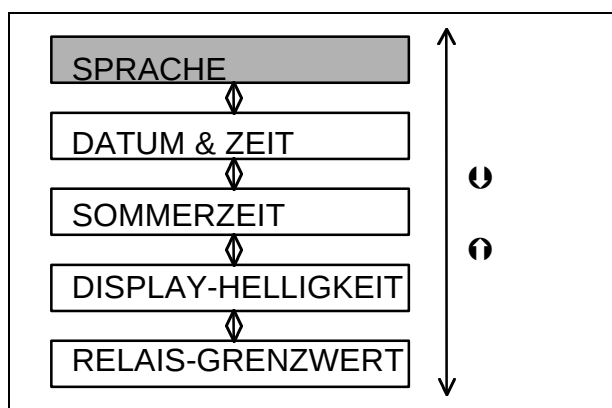
8 Programozás

8.8 Nyelv

A következő nyelvek közül lehet választani:

- német
- angol
- francia

A nyelvbeállítás kihatással van az összes nem programozható szövegre a műszerben, ami kijelzésre vagy kinyomtatásra kerül.



kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
SPRACHE	ENTER	nyelv: DEUTSCH nyelv-választás: DEUTSCH ENGLISCH FRAZÖSISCH	↶, ↷	ENTER	↶ előre ↷ hátra

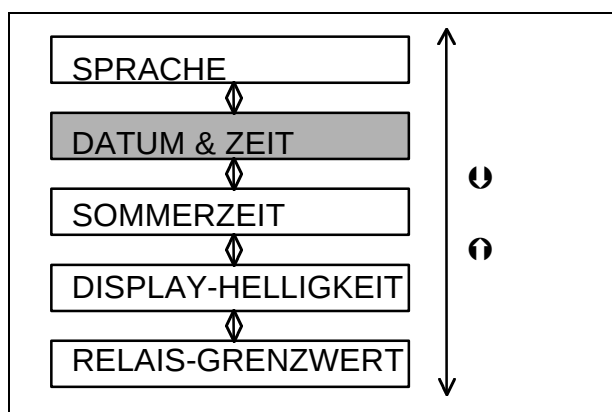
8 Programozás

8.9 Dátum és idő

A vonalíró rendszerórának programozása. Be kell programozni a napot, hónapot, évet, a hét napját, az órát és a percet.

Bizonyos események mellé a pontos idő is kinyomtatásra kerül.

Ez egy vonatkoztatási időként szolgál az olyan időfüggő eseményekhez, mint a riport, időzí tett üzem és a nyáriidő.



A beütés után a dátum és az idő ellenőrizve lesz elfogadhatóság szempontjából. Mely esetben nem elfogadható, egy hibaüzenet fog megjelenni.

A hibaüzeneteket az **ENTER**-rel nyugtázni kell, csak ezután lehet az adatokat újból beírni.

kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
DATUM & UHRZEIT	ENTER	DATUM: 09.03.96 dátum megadása: nn.hh.éé	0, 9 C, D	ENTER dátumellenőrzés	→ 2
	→ 2	nap: MONTAG a hét napjának kiválasztása MONTAG (h) DIENSTAG (k) MITTWOCH (sz) DONNERSTAG (cs) FREITAG (p) SAMSTAG (sz) SONNTAG (v)	0, 9	ENTER	→ 3
	→ 3	ZEIT: 00.00 idő megadása: óó:pp	0, 9 C, D	ENTER időellenőrzés	0 előre 9 hátra

8 Programozás

8.10 Nyári idő

Egy időköz megadása, ami között a vonatkozó rendszeróra áll nyári időszámításra.

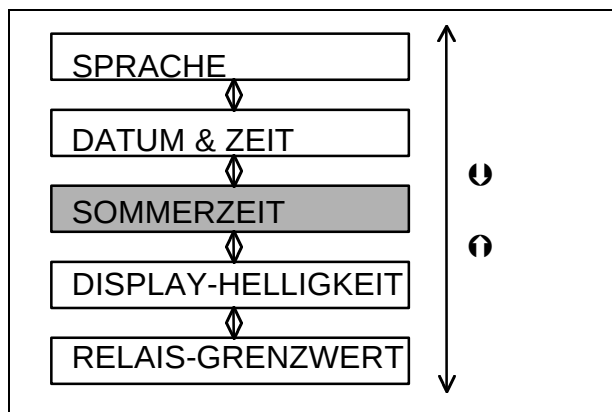
Példa:

nyári időszámítás kezdete: 96.03.31, 2:00

nyári időszámítás vége: 96.10.27, 3:00

A rendszeróra 96.03.31-én 2:00-kor automatikusan előreáll 3:00-ra.

Ugyanígy 96.10.27-én 3:00-kor visszaáll 2:00-ra.



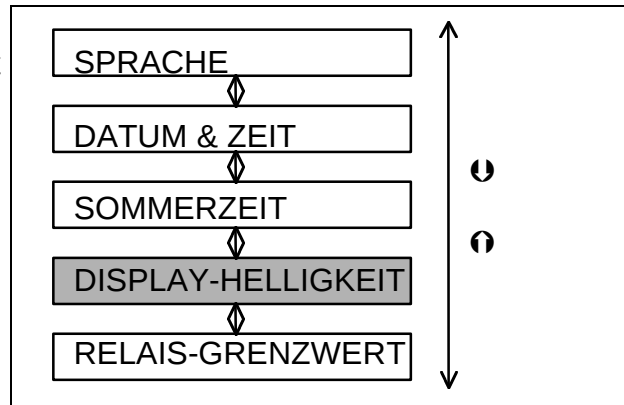
☞ Az időköz a nyári időszámításhoz mindig csak a megadott időszakban érvényes. Minden évben újra kell programozni.

kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
SOMMERZEIT	ENTER	SOMMERZEIT: EIN, AUS (ki, be) Állapot megadása	⬇, ⬆	ENTER	be: → 2 ki: ⬇ előre ⬆ hátra
	→ 2 (be)	ANFANG: <u>96.03.31</u> , 00:00 (kezdet) dátum megadása: nn.hh.éé	⬇, ⬆ ⬇, ⬆	ENTER dátumellenőrzés	→ 3
	→ 3	ANFANG: <u>96.03.31</u> , <u>00:00</u> (kezdet) idő megadása: óó:pp	⬇, ⬆ ⬇, ⬆	ENTER időellenőrzés	→ 4
	→ 4	ENDE: <u>96.10.27</u> , 00:00 (vég) dátum megadása: nn.hh.éé	⬇, ⬆ ⬇, ⬆	ENTER dátumellenőrzés	→ 5
	→ 5	ENDE: <u>96.10.27</u> , <u>00:00</u> (vég) idő megadása: óó:pp	⬇, ⬆ ⬇, ⬆	ENTER időellenőrzés	⬇ előre ⬆ hátra

8 Programozás

8.11 Kijelző erősség

A kijelző erősségét négy fokozatban lehet állítani.



kijelzés	editálás	kiválasztás bevitel	/ gombbal	megerősítés	tovább
DISPLAY-HELLIGKEIT	ENTER	HELLIGKEIT: STUFE 1...4 (fokozatok 1...4)	⏮, ⏭	ENTER	⏮ előre ⏭ hátra

8 Programozás

8.12 Relé-határértékek

☞ Ez a paraméter csak akkor látható, ha az illesztőegység az ER8-as relé csoporthoz ki van építve.

Minden relének külön kell a határértéket beprogramozni, ahol ki ill. bekapcsolnia kell.

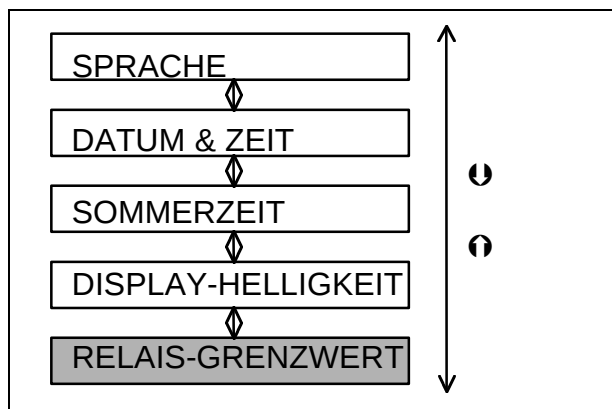
A setup programon keresztül lehet még meghatározni, hogy egy reléhez melyik csatorna tartozik és hogy a határérték figyelés aktív-e.

A határérték hiszterézise balra, vagy jobbra szabadon választható, úgy mint a limit-komparátor funkció (be- vagy kikapcsoljon a határérték-átlépésnél, lk7, lk8).

⇒ 10.3 fejezet

lk7-hez és lk8-hoz

⇒ 10.2 fejezet



kijelzés	editálás	kiválasztás / bevitel	gombbal	megerősítés	tovább
RELAIS-GRENZWERT	ENTER	GRENZWERT RELAIS: <u>1</u> relét kiválasztani: 1...8	⏮, ⏭	ENTER	→ 2
	→ 2	X WERT RELY: <u>0.000</u> határértéket a relének megadni: X = csat. szám. Y = relészám	⏮, ⏭ ⏪, ⏩ 'S' tizedesvessző	ENTER	

9 Anyagfelhasználás

9.1 Az anyagfelhasználás áttekintése

Egyirányú rostíró

Kék,	rész-No: 00309750
Piros,	rész-No: 00309751
Zöld,	rész-No: 00309752

Regisztráló rollpapír

Össz. szélesség: 120 mm
Papír tövénél: 20 mm/h

% osztásban semleges, lineáris
össz. hossz.: 16 m
rész-No: 00323017

% osztásban semleges, lineáris
össz. hossz.: 32 m
rész-No: 00323022

semleges a hiteles mérőosztásban
(nyomtatás beállítás szerint)
össz. hossz.: 16 / 32 m

Regisztráló hajtogatott papír

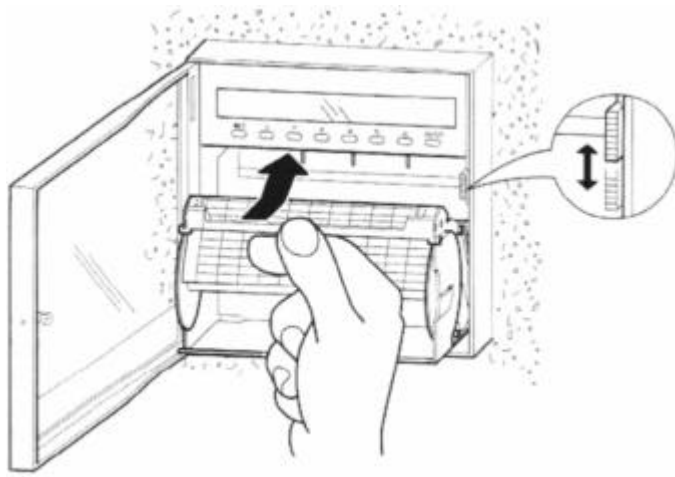
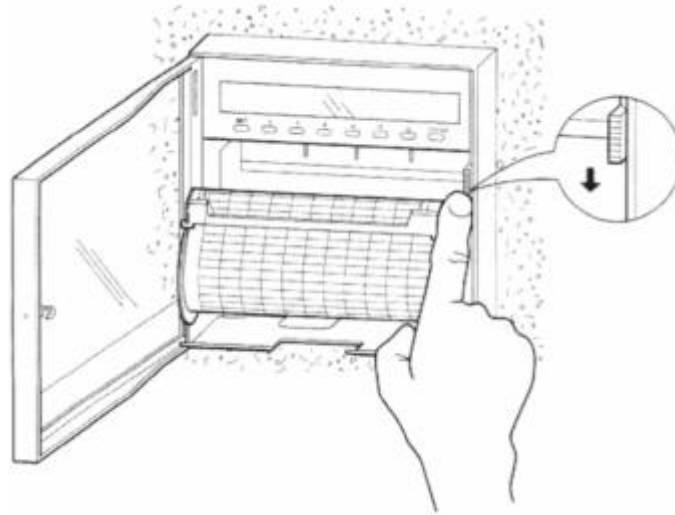
össz. szélesség: 120 mm
össz. hossz.: 16 m

% osztásban semleges, lineáris
rész-No: 00323011

semleges a hiteles mérőosztásban
(nyomtatás beállítás szerint)

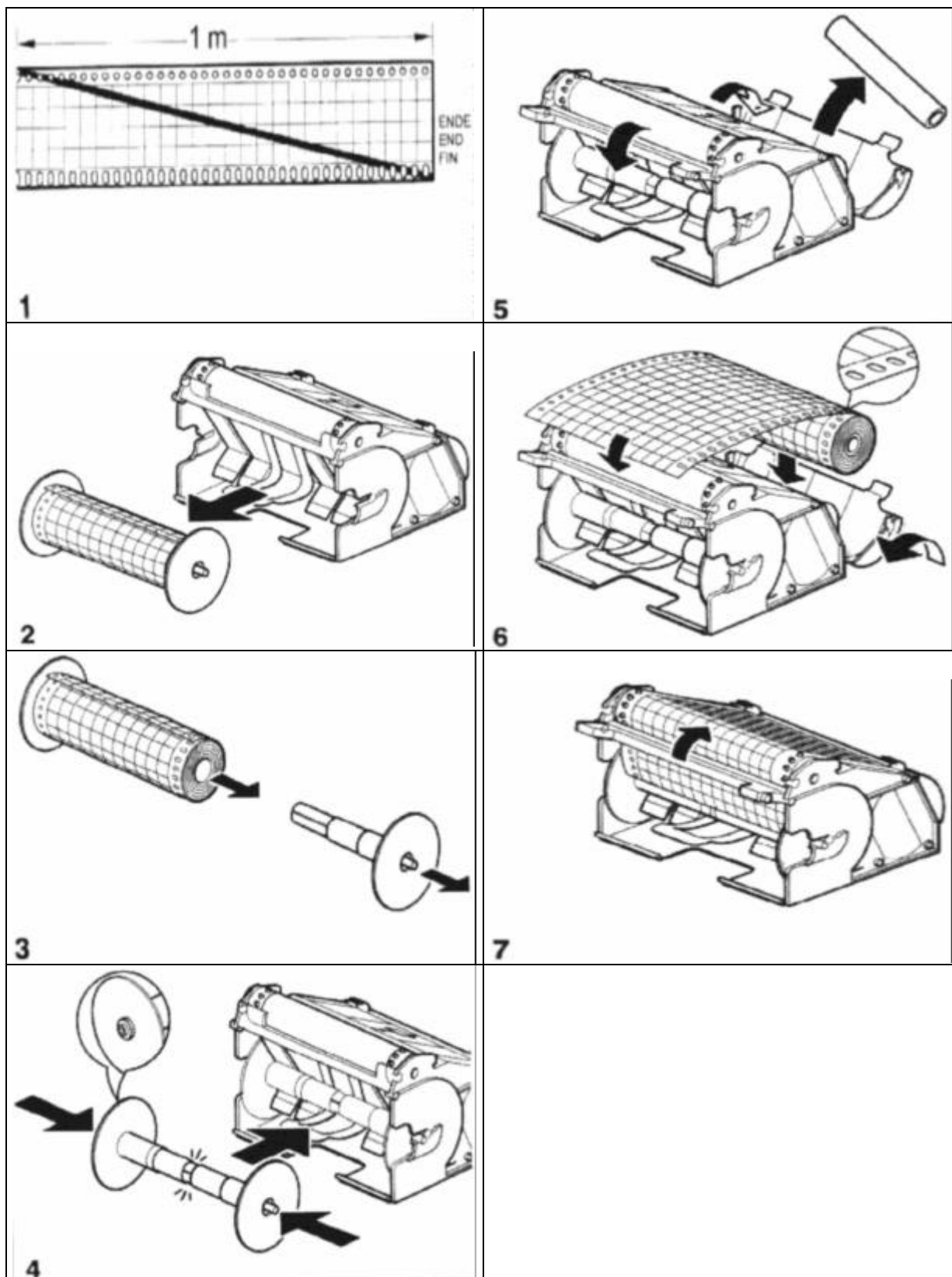
9 Anyagfelhasználás

9.2 Papírkazetta kivétele és behelyezése



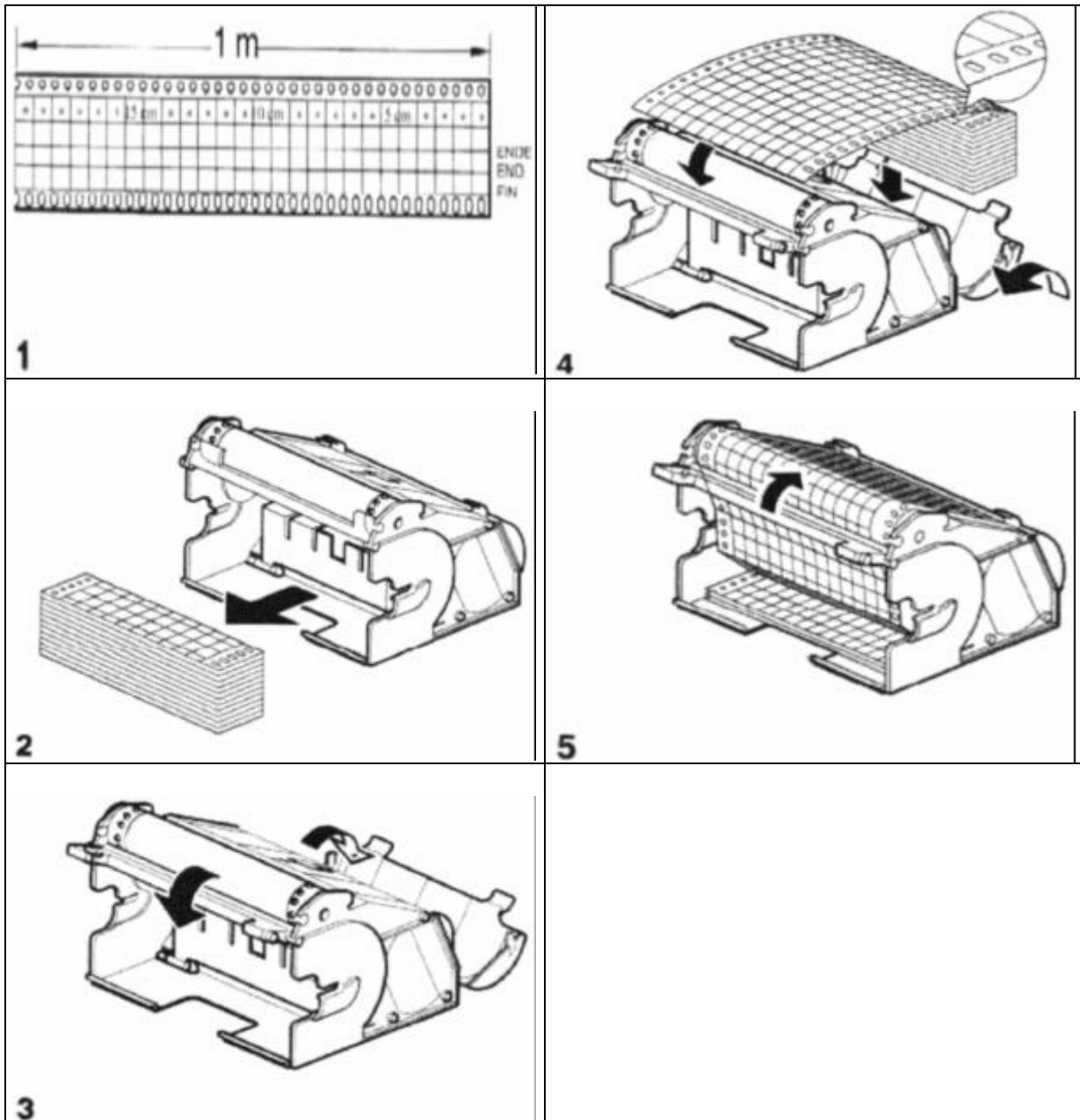
9 Anyagfelhasználás

9.2.1 Tekercspapír cserélése



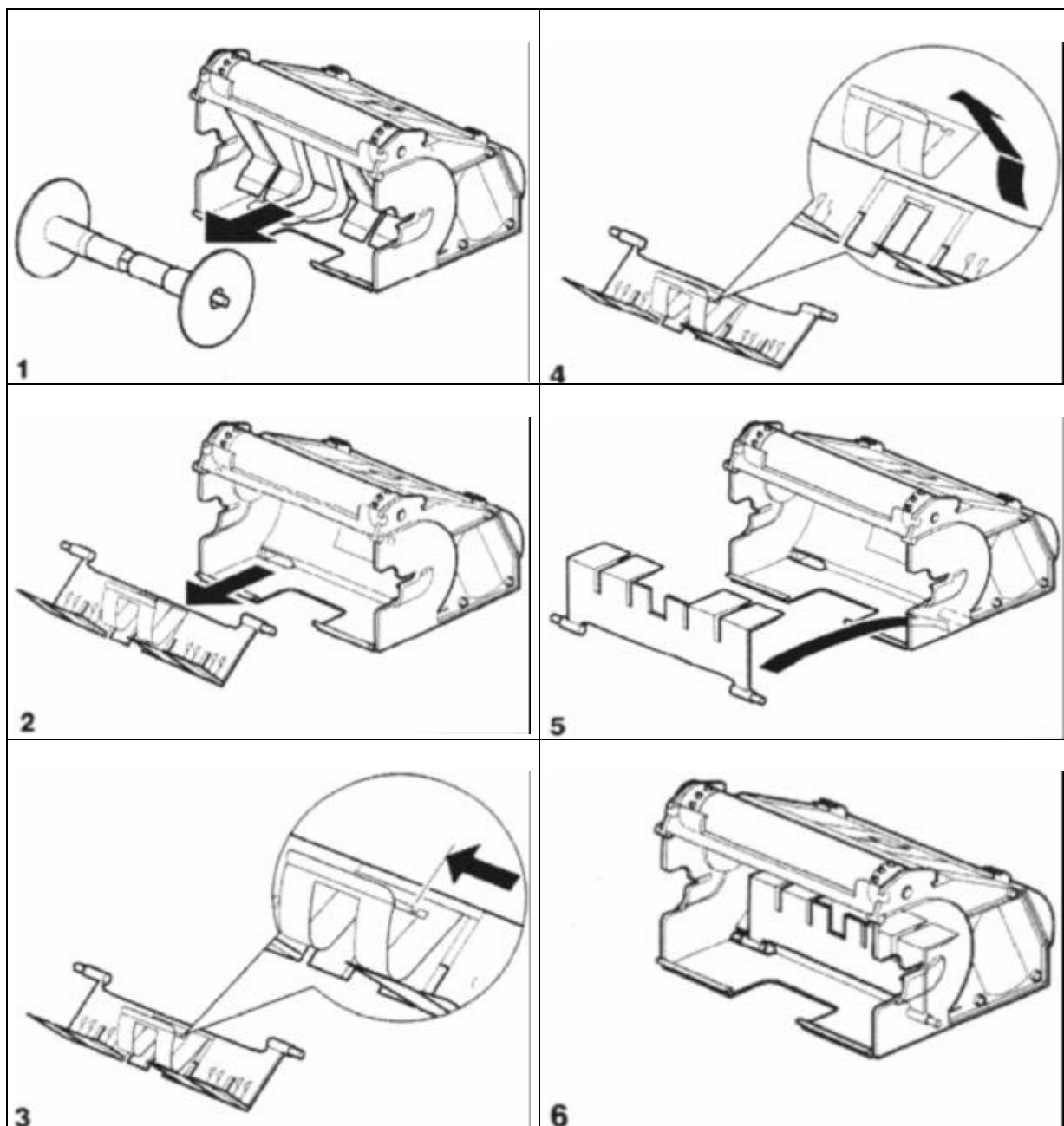
9 Anyagfelhasználás

9.2.2 Hajtogatott papír cserélése



10 Típus-kiegészítők és tartozékok

10.1 Papírkazetta átalakítása



10 Típus-kiegészítők és tartozékok

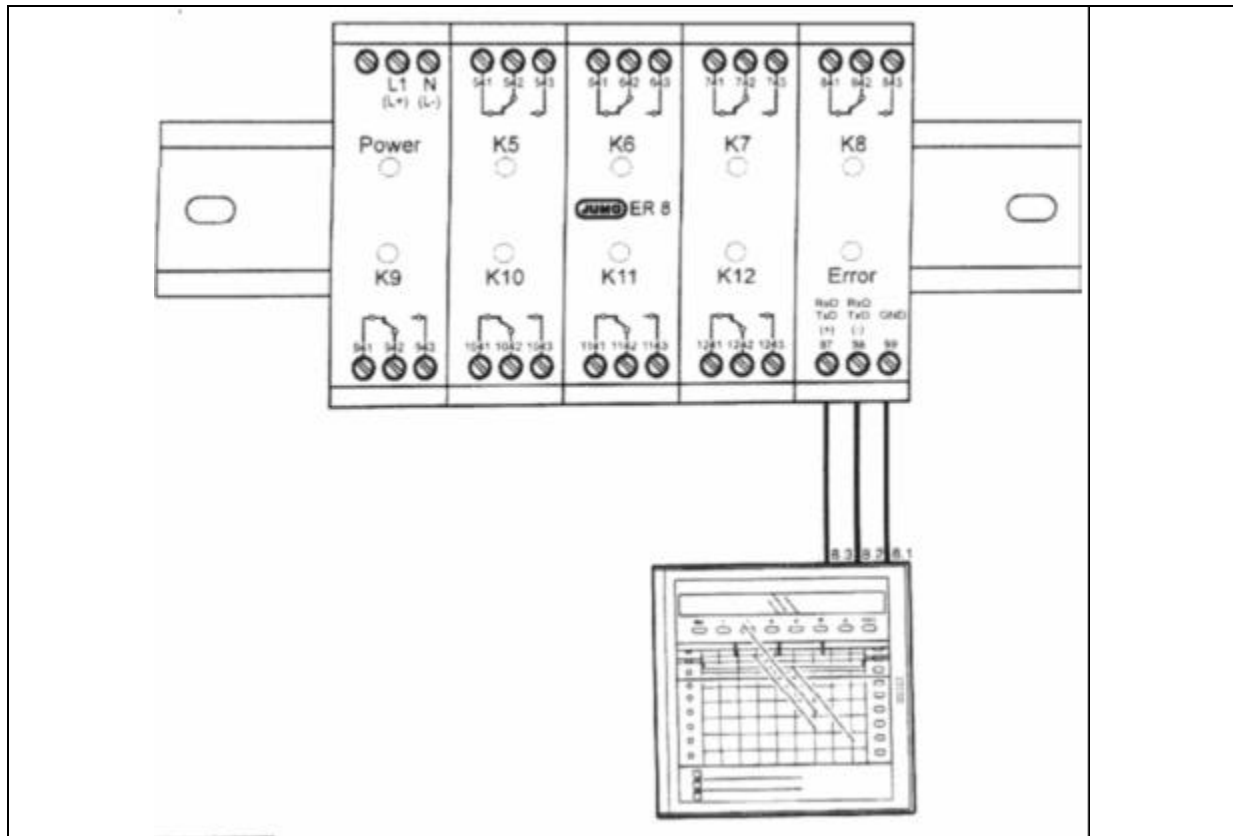
10.2 Külső ER8-as relécsoport

A külső ER8-as relécsoporttal a vonalíró további nyolc kimenettel gazdagodott. A relék a setup programban szabadon rendelhetők a csatornához (⇒ 10.3 fejezet). A mindenkor reléhez tartozó határértéket a paraméterezési síkon lehet beállítani.
⇒ 8.12 fejezet

Relékontaktus	Relészám
K5	1
K6	2
K7	3
K8	4
K9	5
K10	6
K11	7
K12	8

A hiszterézis és a határérték a setup programban tetszés szerint konfigurálható. Az lk7-es és lk8-as limitkomparátor funkciók állnak rendelkezésre.

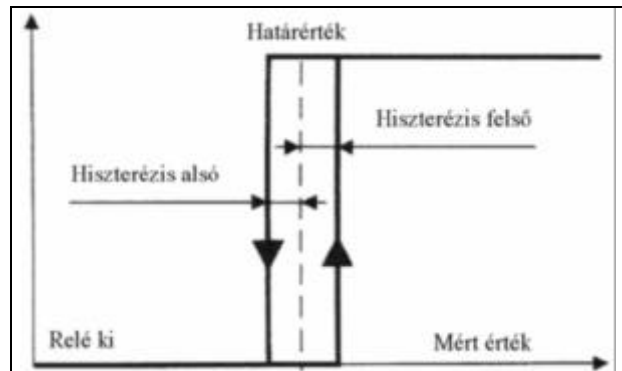
☞ A setup csatlakozó bedugásakor a vonalíróba az összes relé elenged.



10 Típus-kiegészítők és tartozékok

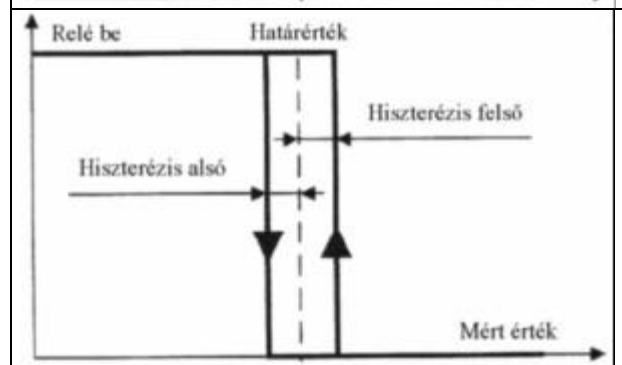
Ik7

Relé meghúúz amikor a mértérték a határértéket túllépi.



Ik8

Mint Ik7, csak ellenkező működéssel.



10 Típus-kiegészítők és tartozékok

10.3 Setup program

A setup program segítségével a vonalírót egy IBM kompatibilis PC-vel kényelmesen lehet programozni.

Hardware követelmények:

- IBM-PC vagy azzal kompatibilis számítógép
- CPU Intel 386-től
- 4 MB RAM
- Lemezegység 3,5"
- Merevlemez szabad hely min. 6 MB
- RS 232-es illesztőegység
- egér
- VGA-kártya.

Software követelmény:

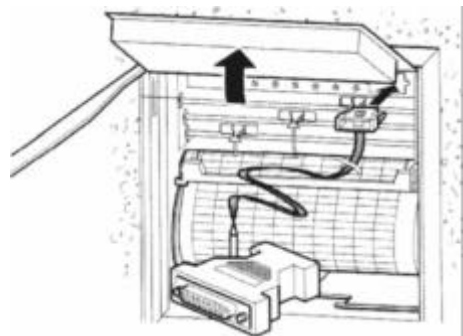
- Microsoft Windows¹ 3.1 vagy újabb.

A setup program egy installáló programmal kerül a Windows alá

A setup program kezelését a installációs segítség és a Windows online súgó írja le.

A setup program segítségével a vonalíró minden paramétere programozható.

A vonalíró minden paraméteréről a függelékben (⇒ 12.6 fejezet) találátekintést.



☞ A setupcsatlakozó vonalíróba való csatlakozása esetén:

- a mérés és
- a regisztráció megszakad.

Ezenkívül:

- az eseményeket nem kezeli
- riportot megszakítja és visszaadja
- határértéket nem figyel és
- a kimeneteket nem vezérli a regisztráció. A relék elengednek.

1. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett márkaneve.

11 Hibakeresés

11.1 Mit tegyünk, ha...

kijelző vagy nyomtatás

„>>>>”

a jelzett helyeken az egyes értékeke jelennek meg vagy lesznek kinyomtatva:

„****”, „± *.***”, „± **.***”, „± ***.*”, „± ****.”

nincs regisztrálás

a rostíró nem ír

a regisztráló papír nem továbbodik

a mértérték nem kerül regisztrálásra

a relék nem kapcsolnak, habár a határérték állt lépve

- a mértérték a méréstartományon kívül van
- a mérőfej rosszul van csatlakoztatva
- a bemenet rosszul van konfigurálva
- szakadás
- az érték má nem jelezhető ki:
- a setup-ban a skálázást meg kell változtatni, úgy hogy az érték mindig látható legyen
- a setup-ban az eseményszámológónál az eseményszámológót visszaállítani
- az 'S' gombot megnyomták ⇒ 6.1 fejezet
- „külső stop” van konfigurálva és a megfelelő bináris bemenet záva
- a papírkazetta nincs megfelelően a helyén ⇒ 9.2 fejezet
- a regisztráló papír elfogyott ⇒ 9.2.1 fejezet, ⇒ 9.2.2. fejezet
- a papírtovábbítási sebesség 0 mm/h -ra van állítva ⇒ 8.3 fejezet
- az íróállapot „KI”
- a setup csatlakozó még be van dugva
- a rostíró nincs megfelelően behelyezve ⇒ 5.4 fejezet
- a rostíróból elfogyott a tinta
- a papírkazetta nincs megfelelően a helyén ⇒ 9.2 fejezet
- a papírtovábbítási sebesség 0 mm/h -ra van állítva
- a továbbítóhenger karmocská nem akadtak bele a papír szélébe perforált lyukakba
- a regisztráló stop állapotban van
- az újonnan behelyezett papír eleje nem elég egyenes és sima ahhoz, hogy a papír automatikusan behúzódjon a helyére
- a sorkapcsan ellenőrizni a biztos csatlakozást
- a feszültségellátást ellenőrizni
- a bemenőjel-konfigurációt ellenőrizni
- a mérőfejet és a vezetéket megnézni és adott esetben méréssel ellenőrizni
- az írói státusz esetleg ki van kapcsolva
- a bemenetek nem a megfelelő kapcsolra vannak csatlakoztatva
- a vonalíró és az ER8-as relécsoporthoz nincs megfelelően összekötve
- a határérték hiszterézis nincs figyelembe véve
- a relé állapot „KI”
- rossz érték lett a határérték-betartásnál ellenőrizve

11 Hibakeresés

programozás nem lehetséges

nincs kommunikáció a setup-pal

- rossz kódot adtunk meg
- a kódot a setup-ban megváltoztatták
- a setup csatlakozó rosszul van csatlakoztatva
- a vonalí rőt éppen a gombok segítségével konfigurálják: a paraméterező sítot a 'E' gomb megnyomásával el kell hagyni

12 Függelék

12.1 Műszaki adatok

— Analóg bemenetek (mérőcsatornák) —

Mérési idő

240 ms mindhárom csatornának

Bemeneti szűrő

2. digitális szűrő rendben

Szűrő-idő állandó állítható 0...10,0 s között.

Hőelem

Típus	Méréstartomány
Fe-CuNi „L”	-200...+900°C
Fe-CuNi „J”	-210...+1200°C
Cu-CuNi „U”	-200...+600°C
Cu-CuNi „T”	-270...+400°C
NiCr-Ni „K”	-270...+1372°C
NiCr-CuNi „E”	-270...+1000°C
NiCrSi-NiSi „N”	-270...+1300°C

a legkisebb méréstartomány 100 K

Mérési pontosság:

$\pm 0,1\%$ a méréstartomány egészére vonatkoztatva. A „J” típusú csak -200°C-tól, az „U” és a „T” típusú csak -150°C-tól, a „K” típusú csak -80°C-tól, és az „E” ill. „N” típusú csak -100°C-tól garantált.

Típus	Méréstartomány
Pt10Rh-Pt „S”	-50...+1768°C
Pt13Rh-Pt „R”	-50...+1768°C
Pt30Rh-Pt „B”	0...+1820°C

a legkisebb méréstartomány 100 K

Mérési pontosság:

$\pm 0,15\%$ a méréstartomány egészére vonatkoztatva. A „B” típusú csak 400°C-tól, az „S” és „R” típusú csak 0°C-tól garantált.

A mérési határok belül a méréstartomány eleje és vége 0.1 K-es lépésekben tetszős szerint programozható.

Hidegpont-kompenzáció

belső: Pt100

A belső hidegpont-kompenzáció pontossága $\pm 1,0$ K

külső: hidegpont-kompenzáció termosztát

A hidegpont-kompenzáció hőmérsékletet a setup programmal kell -20... +100 °C között beállítani.

külső: Pt100 háromvezetékes kapcsolásban

12 Függelék

Ellenállás-hőmérő

Típus	Méréstartomány	Linearizálás
Pt100	-200...+850°C	DIN
Pt100	-200...+649°C	JIS
Pt500	-200...+850°C	DIN
Pt1000	-200...+850°C	DIN
Ni100	-60...+180°C	

a legkisebb méréstartomány 15 K

Mérési pontosság:

Méréstartomány	2/3 vezetékes	4 vezetékes
-200...+100°C	±0,4 K	±0,4 K
-200...+850°C	±0,8 K	±0,5K

A méréshatáron belül a méréstartomány eleje és vége 0.1 K-es lépésekben tetszés szerint programozható.

Vezeték-ellenállás:

háromvezetékes kapcsolásban $\leq 30 \Omega$ per ér

kétvezetékes kapcsolásban $\leq 15 \Omega$ per ér

Mérőáram:

0,4 mA Pt100- és Ni100-nál

0,05 mA Pt500- és Pt1000-nél

Ellenállás mérőfej háromvezetékes csatlakozással.

max. 3,9 Ω

mérésköz: $\geq 6 \Omega$

Mérési pontosság:

±150 m Ω 130 Ω -ig

±300 m Ω 390 Ω -ig

±1,6 Ω 1600 Ω -ig

±2 Ω 3900 Ω -ig

Az ellenállás értékek 0,1 Ω -os lépésekben programozhatók.

Ellenállásmérő két-, három- és négyvezetékes kapcsolásban

max. 3,9 Ω

mérésköz: $\geq 6 \Omega$

Mérési pontosság:

± 150 m Ω 130 Ω -ig

± 300 m Ω 390 Ω -ig

± 1,6 Ω 1600 Ω -ig

± 2 Ω 3900 Ω -ig

Az ellenállás értékek 0,1 Ω -os lépésekben programozhatók.

12 Függelék

Feszültség

Feszültséget a következő alap-méréstartományokban lehet mérni:

alap-méréstartomány	mérési pontosság
-15...+77 mV	$\pm 80 \mu\text{V}$
0...170 mV	$\pm 120 \mu\text{V}$
-76...+76 mV	$\pm 120 \mu\text{V}$
-162...+880 mV	$\pm 1 \text{ mV}$
0...1930 mV	$\pm 1 \text{ mV}$
-880...+880 mV	$\pm 1 \text{ mV}$
-1,84...+10 V	$\pm 6 \text{ mV}$
0...22 V	$\pm 12 \text{ mV}$
-10...+10 V	$\pm 12 \text{ mV}$

legkisebb méréstartomány: 5 mV

A méréshatárokon belül a méréstartomány eleje és vége tetszés szerint programozható; 999 mV-ig 0,01 mV-os, 1 V-tól pedig 1 mV-os lépésekben.

Áram

Áramot a következő alap-méréstartományokban lehet mérni:

alap-méréstartomány	mérési pontosság
-4...+21 mA	$\pm 20 \mu\text{A}$
0...45 mA	$\pm 40 \mu\text{A}$
-20,5...+20,5 mA	$\pm 40 \mu\text{A}$

legkisebb méréstartomány: 0,5 A

A méréshatárokon belül a méréstartomány eleje és vége 0,01 mA-es lépésekben tetszés szerint programozható

Vevőspecifikus linearizálás

A setup programban lineáris, négyzetes és köbös linearizálás választható. Lineáris és négyzetes linearizálásnál 41 pontban, köbös linearizálásnál 61 pontban vehető figyelembe a korrekció. Ezen pontokra illesztett polinomikus függvények szerint kialakított görbe mentén történik a linearizálás. A pontosság a görbefutástól függően változik.

Viselkedés érzékelő-rövidzárlat, ill. szakadás esetén

bemenet	szakadás
hőelem	X
ellenáró-hőmérő	X
ellenáró-mérőfej	-
potenciométer	X
feszültség 170 mV-ig	X
feszültség > 170 mV	-
áram	X*

X = felismeri, – = nem ismeri fel

* 0 mA-t ismer fel

Mérőfej-szakadásnál a rostírók a 0%-ra állnak be. A LED pontmátrix-kijelzőn a „>>>>>” lesz látható.

12 Függelék

— Jellemző értékek —

Nullpontkorrekció

Önkorrigáló rendszer Hall-szenzorral

Írómechanika

Hajtás: léptetőmotor

Megszólalási érzékenység: $\leq 0,2 \%$ 100 mm írói szélességre vonatkoztatva

Reprodukciós pontosság: $\leq 0,25 \%$ 100 mm írói szélességre vonatkoztatva

Beállási idő: 1 s 100 mm írói szélességre vonatkoztatva

Kijelző és regisztráló-pontosság

Pontossági osztály: 0,5-ös; a mérési határokat és alap-méréstartományra vonatkoztatva

Írórendszer

Rostíró

Színkiosztás

1-es csatorna : kék

2-es csatorna : piros

3-as csatorna : zöld

Rostíró

Elegendő kb. 1000 m vonalra; az 1-es csatornán függ a szövegnyomtatástól.

Az író tollak eltolása

Az 1-es és 2(3)-es csatorna között 2(4) mm. A tolleltolás kiegyenlí téssel korrigálva.

Alul és túlfutás

Elektronikusan 0...100 mm közé határolt író szélesség.

Papírtovábbítás

Tasztatúrán keresztül programozható: 0, 5, 10, 20, 60, 120, 240, 300, 360, 600, 720, 1800, 3600, 7200 mm/h, vagy szabadon programozható 1 mm/h-ás lépésekben.

Papírtranszport

Léptetőmotorral és hajtással

Papírkazetta

Kazetta 16 m vagy 32 m tekercspapírhoz ill. 16 m hajtogatott papírhoz vágóélel, papír-önbefűzővel és elektronikus papírívég-kapcsolóval.

Regisztrálópapír

Tekercs- és hajtogatott papír DIN 16230 alapján

Össz. szélesség: 120 mm

Író szélesség: 100 mm

Tollgörgő távolság: 110 mm

Látható diagramhossz

Tekercspapír r: 60 mm

Hajtogatott papír r: 30...60 mm

Össz. hossz

Tekercspapír r: 16 m v. 32 m

Hajtogatott papír r: 16 m

Feszültségellátás

AC 48...63 Hz, 93...263 V VAGY

UC 0/48...63 Hz, 20...53 V

12 Függelék

Próbafeszültség (típusvizsgálat)

A DIN EN 61010 szerint 1994 március keltezéssel
Tűlfeszültség-kategória II, Porvédelmi fokozat 2

Feszültségtűrés, mérőkör:

AC tűlfeszültségnél 3,7 kV / 50 Hz, 1 min.

UC tűlfeszültségnél 510 V / 50 Hz, 1 min.

Feszültségtűrés, műszerház (védővezető):

AC tűlfeszültségnél 2,3 kV / 50 Hz, 1 min.

UC tűlfeszültségnél 510 V / 50 Hz, 1 min.

Feszültségtűrés, mérőkör és műszerház között:

510 V / 50 Hz, 1 min.

Galvanikus elválasztás az analóg bemenetek között: 30 V AC, 50 V DC

Feszültségbefolyásolás

< 0,1 %-a a méréstartományának

Teljesítmény-felvétel

max. 35 VA

Adatvédelem

Lí tium-teleppel > 4 év, tárolókondezálórral 2 nap 15-25°C-os környezeti hőmérséklet-nél. Kiegészí tő védelem EEPROM-mal.

Villamos csatlakozás

Háóldalról csavaros sorkapcsokkal, vezetékkeresztmaeszet < 2,5 mm² VAGY 2 × 1,5 mm² érvéghüvellyel. Setup csatlakozó jobbra fent előlről.

Megengedett környezeti hőmérséklettartomány

-10...+50°C

Környezeti hőmérséklet befolyása

0,3 % / 10 K

Megengedett tárolási hőmérséklettartomány

-20...+70°C

Klímaállóság

< 75 % relatí v nedvesség, kicsapódás nélkül

Felszerelési helyzet

90°±30°, DIN 16257 (függőleges)

Védelem

Az EN 60529, 2-es kategória szerint
előlről IP54, háulról IP20 (kivéve az AS tí puskiegészí tészt)

Elektromágneses ellenállóképesség (EMV)

EN 50081-1, EN 50082-2, NAMUR NE21

Villamos biztosítás

Az EN 61010 szerint

12 Függelék

12.2 Hibaüzenetek

Minden hibaüzenet a LED pontmátrix-kijelzőn villogva jelenik meg. A többi készülék-funkció kijelzése marad az eredeti állapotban.

Kijelzés	Ok / Hibaelhárítás
Állapotjelzések	
KEIN PAPIER!	A papírkazetta kivették vagy a regiszterpapír elérte a végét és újat kell behelyezni ⇒ 9.2 fejezet
Funkcióhibák	
BATTERIE LEER!	A valósidejű óra tápláló szolgáló telep kimerült. Kérjük a legközelebbi szervizzel lépjen kapcsolatba.
UHRZEIT EINSTELLEN!	Ez a hibaüzenet akkor lép fel, ha a tárolókondenzátor (típuskiegészítés: C, ⇒ 2.2 fejezet) töltését veszítette, például hálózatkimaradásnál. Az esemény-, hálózatkimaradás- és üzemóra-számláló, valamint a rendszeróra alapértékekre áll. Az óra valódi időre kell beállítani, ⇒ 8.9 fejezet
RELAIS-FEHLER!	Az adatkapcsolat a külső relécsoporthal (ER8) megszakadt. Ellenőrizze az összeköttetést a regisztráló és a relécsoporthoz között.
Hibák paramétermegadásánál	
FEHLER! VORSCHUB 0...7200	A papírsebesség a 0...7200 mm/ó értéken kívül lett megadva. Ismétlje meg a beadást, az értéknek a megadott határokon belül kell lennie.
FEHLER! DATUM UNGÜLTIG!	A dátum érvénytelen. Ismétlje meg a dátum beadását.
FEHLER! ZEIT UNGÜLTIG!	Az idő érvénytelen. Ismétlje meg az idő beadását.
FEHLER! WERT > MAX.WERT!	Hibás érték megadás. A megadott érték az értéktartományon kívül esik. Ismétlje meg az adat beadását.

12 Függelék

12.3 Hardware hibák

A következő hibák fellépésekor a regisztráció megszakad és a kijelző villogva mutatja a hibaüzenetet. A reléket az érzékelő meghibásodása vezérli. A készülékre a kezelési beavatkozás nincs hatással. Ilyen esetben forduljon a legközelebbi szakszervizhez.

Kijelzés	Ok / Hibaelhárítás
EEPROM DEFEKT!	Az EEPROM meghibásodott, a konfigurációs adatok elvesztek.
AD-WANDELER DEFEKT!	Az analóg-digitális átalakító meghibásodott.
HALLSENSOR DEFEKT!	A HALL-szenzor meghibásodott.

12 Függelék

12.4 Állapotjelzések

A következő állapotjelzések jelenhetnek meg a kijelzőn:

Kijelzés	Leírás
INITIALISIERUNG	A vonalíró inicializál, kérem várjon.
STOPP	A vonalíró stop állapotban van, mivel az 'S' gombot megnyomták.
EXTERNER STOPP	A vonalító stop állapotban van, mivel a „külső stop”-nak megfeleltetett bináris bemenet zárlókontaktust kapott.
SETUP	A setup-csatlakozóba programozókábel helyeztek. A készülék a csatlakozó PC-vel kommunikációs kapcsolatban van.
BITTE WARTEN!	A konfigurációs adatok az EEPROM tárolóba kerülnek beírásra. Ezalatt az idő alatt a készülék nem fogad el adatokat.

12 Függelék

12.5 Karaktértáblázat

032		079	O	0126	~	0212	Ô
033	!	080	P	0161	ı	0213	Õ
034	"	081	Q	0162	¢	0214	Ö
035	#	082	R	0163	£	0215	×
036	\$	083	S	0164	¤	0216	Ø
037	%	084	T	0165	¥	0217	Ù
038	&	085	U	0166	ı	0218	Ú
039	'	086	V	0167	§	0219	Û
040	(	087	W	0168	¨	0220	Ü
041	)	088	X	0170	ª	0221	Ý
042	*	089	Y	0171	«	0222	Þ
043	+	090	Z	0172	¬	0223	ß
044	,	091	[	0173	-	0224	à
045	-	092	\	0175	—	0225	á
046	.	093	]	0176	°	0226	â
047	/	094	^	0177	±	0227	ã
048	0	095	—	0178	²	0228	ä
049	1	096	`	0179	³	0229	å
050	2	097	a	0180	´	0230	æ
051	3	098	b	0181	µ	0231	ç
052	4	099	c	0182	¶	0232	è
053	5	0100	d	0183	·	0233	é
054	6	0101	e	0184	¸	0234	ê
055	7	0102	f	0185	¹	0235	ë
056	8	0103	g	0186	º	0236	ì
057	9	0104	h	0187	»	0237	í
058	:	0105	i	0191	¿	0328	î
059	;	0106	j	0192	À	0239	ï
060	<	0107	k	0193	Á	0240	ð
061	=	0108	l	0194	Â	0241	ñ
062	>	0109	m	0195	Ã	0242	ò
063	?	0110	n	0196	Ä	0243	ó
064	@	0111	o	0197	Å	0244	ô
065	A	0112	p	0198	Æ	0245	õ
066	B	0113	q	0199	Ç	0246	ö
067	C	0114	r	0200	È	0247	÷
068	D	0115	s	0201	É	0248	ø
069	E	0116	t	0202	Ê	0249	ù
070	F	0117	u	0203	Ë	0250	ú
071	G	0118	v	0204	Ì	0251	û
072	H	0119	w	0205	Í	0252	ü
073	I	0120	x	0206	Î	0253	ý
074	J	0121	y	0207	Ï	0254	þ
075	K	0122	z	0208	Ð	0255	ÿ
076	L	0123	{	0209	Ñ		
077	M	0124		0210	Ò		
078	N	0125	}	0211	Ó		

12 Függelék

12.6 Paraméter-áttekintés

Paraméter	Leírás	Programozás S = setup-on keresztül G = műszeren keresztül
műszerazonosító	a vonalíró azonosítója	S
ország nyelve	nyelv (a nyomtatáshoz és a LED pontmátrix-kijelzőhöz)	G, S
kijelző erősség	kijelző erősség négy fokozatban	G, S
nyári idő	a nyári időszámítás eleje és vége	G, S
mérőbemenet	az analóg bemenetek kiválasztása	
író állapot	írási állapot ki / be minden egyes csatornához	S
skála	skála a mértértékhez és a regisztrációhoz	S
dimenzió	a regisztrált mértérték dimenziója	S
számformátum	tizedespont kiválasztása az alfanumerikus kijelzésnél	S
csatornaazonosító	a csatorna azonosítója	S
zoom	nagyítófunkció, megadás %-ban	S
ábrázolási tartomány	az írási szélesség csökkentése, megadás mm-ben	S
papírtovábbítás	papírtovábbítás mm / h-ban	S
határértéküzem	papírtovábbítási sebesség egy meghatározott érték átlépésekor	S
időzítt üzem	papírtovábbítási sebesség egy meghatározott időtartamon belül	S
pecekeltolódás-kiegyenlítés	a rostírók közötti pecekeltolódás kiegyenlítése	S
skála nyomtatása	a skála ciklikus kinyomtatásainak távolsága	S
pontos idő nyomtatása	a pontos idő ciklikus kinyomtatásainak távolsága	S
szöveg a regisztráció indításakor	szöveg ami a regisztráció indításakor lesz kinyomtatva	S
szöveg a regisztráció végén	szöveg ami a regisztráció végén lesz kinyomtatva	S
riport	a mérés jegyzőkönyve	S
nyomtatási prioritások	prioritás a szöveg nyomtatások alatt	S
nyomtatási módok	a mérés görbét megszakítva, vagy felülírva nyomtatása a szöveget	S
kód	kódszám a síkreteszeléshez	S

12 Függelék

Paraméter	Leírás	Programozás S = setup-on keresztül G = műszeren keresztül
relé kimenetek		
- relé funkció	a határérték-relék funkciói	S
- relé határérték	határérték ahol a mindenkor relé kapcsol	G, S
- szöveg a reléhez	szöveg, ami a relé kapcsolását dokumentálja	S
bináris bemenetek		
- külső szöveg	szöveg, ami kinyomtatódik, ha a bináris bemenetre jel érkezik	S
- bináris kapcsoló	szöveg, ami kinyomtatódik, ha az első négy bináris bemenetre megfelelő jel érkezik	S
- külső stop	egy definiálható bináris bemenet megadja a nyomtatást, ha rájel érkezik	S
- külső továbbítás	egy definiálható bináris bemenet kapcsolja a papírtovábbítási sebességet egy bizonyos sebességre	S
- esemény számláló	a jelszint-választás számlálója és dokumentálja a bináris bemeneteken	S
- külső skála nyomtatás	egy bináris bemenetre adott jellel az összes aktív csatorna skálázását ki lehet nyomtatni	S
- külső riport	statisztika vezetése egy bináris bemenetről	S