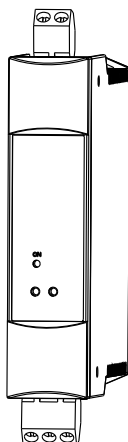
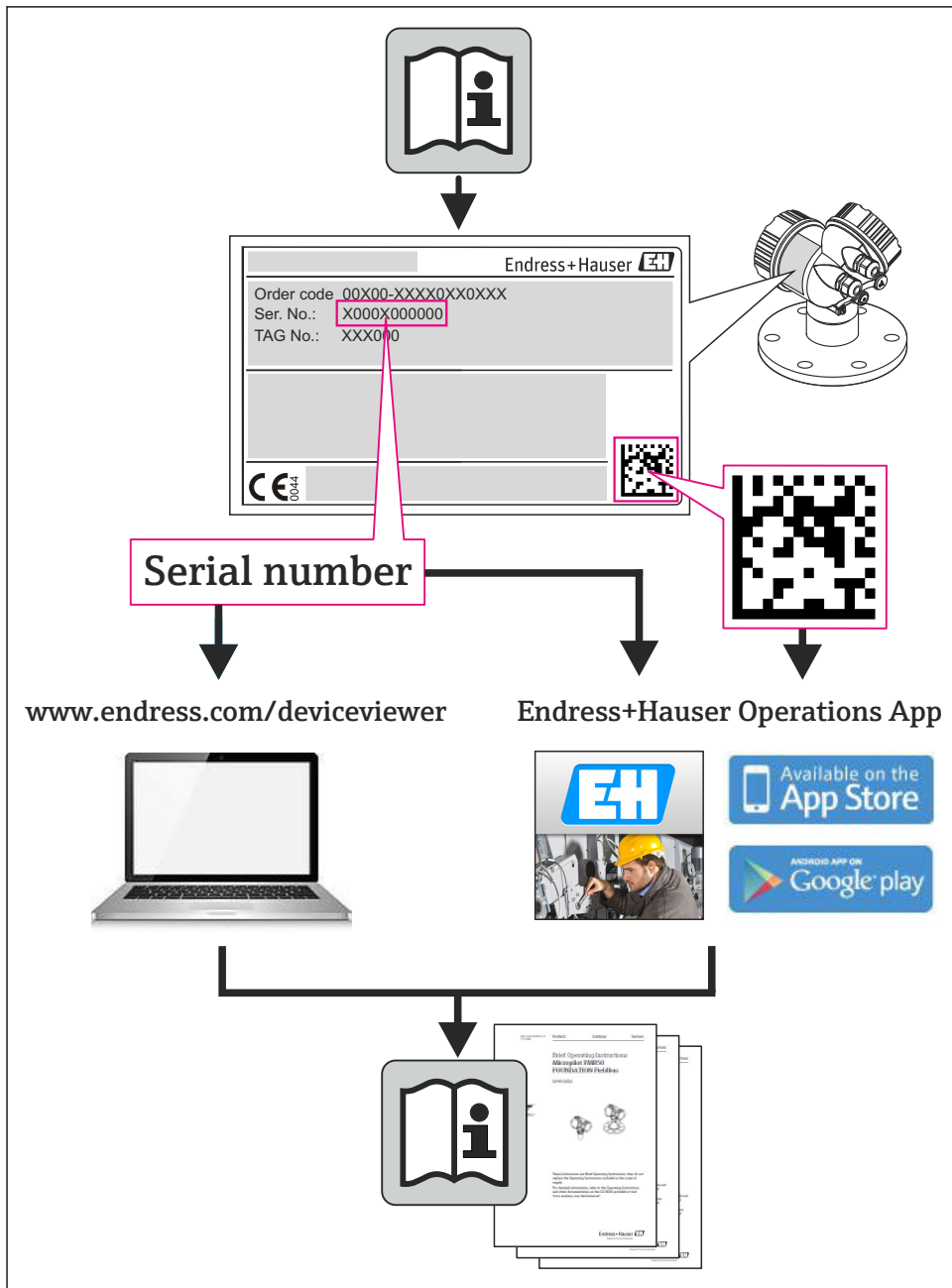


Rövid kezelési útmutató **RN221N**

Aktív leválasztó





A0023555

Tartalomjegyzék

1	Dokumentuminformációk	3
1.1	A dokumentum funkciója	3
1.2	Dokumentumegyezmények	4
2	Biztonsági utasítások	5
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	5
2.2	Rendeltetésszerű használat	6
3	Termékleírás	6
4	Beépítés	6
4.1	Beépítési feltételek	6
4.2	Méreték	7
5	Bekötés	7
5.1	Terminál elrendezése	8
6	Karbantartás	9
7	Visszaszállítás	9
8	Ártalmatlanítás	9
9	Műszaki adatok	9
9.1	Bemenet	9
9.2	Kimenet	10
9.3	Tápellátás	10
9.4	Pontosság	10
9.5	Alkalmazási feltételek	10
9.6	Környezet	10
9.7	Mechanikai felépítés	11
9.8	A kijelző elemei	11
9.9	Tanúsítványok és jóváhagyások	11
10	Dokumentáció	11

1 Dokumentuminformációk

1.1 A dokumentum funkciója

Ez a Használati útmutató tartalmazza a szoftver használatához szükséges összes információt: a termékleírásra, a telepítésre és a használatra, valamint a rendszer-integrációra, a működésre, a diagnosztikára, a hibaelhárításra, a szoftverfrissítésekre és az ártalmatlanításra vonatkozóan.

1.2 Dokumentumegyezmények

1.2.1 Biztonsági szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	VESZÉLY! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.
	FIGYELMEZTETÉS! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	VIGYÁZAT! Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes sérüléshez vezethet.
	MEGJEGYZÉS: Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.2.2 Elektromos szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
 A0011197	Egyenáram Egy egyenfeszültséghez csatlakozó vagy egyenáramot vezető kapocs.
 A0011198	Váltakozó áram Olyan kapocs, melyre váltakozó áramú feszültséget vezetnek, vagy amelyen keresztül váltakozó áram folyik.
 A0017381	Egyenáram és váltakozó áram ▪ Olyan kapocs, amelyre váltakozó áramú vagy egyenáramú feszültséget vezetnek. ▪ Olyan kapocs, amelyen keresztül váltakozó áram vagy egyenáram folyik.
 A0011200	Földcsatlakozás Egy földelt kapocs, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.
 A0011199	Védőföldelő csatlakozás Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt kell földelni.
 A0011201	Potenciálkiegyenlítő csatlakozó Olyan csatlakozás, amelyet a berendezés földelő rendszeréhez kell csatlakoztatni: ez lehet egy potenciálkiegyenlítő rendszer vagy csillag elrendezésű földelő rendszer, a nemzeti vagy a vállalati szabályozás függvényében.
 A0012751	ESD - Elektrosztatikus kisülés Védje a kapcsokat az elektrosztatikus kisülés ellen. Ezen utasítás figyelmen kívül hagyása az elektronika egyes alkatrészeinek megsemmisülését vagy meghibásodását eredményezheti.

1.2.3 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Tipp További információkat jelez.
	Hivatkozás a dokumentációra		Hivatkozás az oldalra
	Hivatkozás az ábrára		Lépések sorrendje
	Tevékenységsorozat eredménye		Szemrevételezés

1.2.4 Szimbólumok az ábrákon

Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3,...	Tételszámok
	Lépések sorrendje
A, B, C, ...	Nézetek
A-A, B-B, C-C, ...	Szakaszok
 A0013441	Áramlási irány
 A0011187	Veszélyes terület Veszélyes területet jelez.
 A0011188	Biztonságos terület (nem veszélyes terület) Nem veszélyes területet jelez.

2 Biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

- A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:
- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek
 - ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével
 - ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat

- ▶ A munka megkezdése előtt a szakszemélyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie az utasításokat, a kiegészítő dokumentációt, valamint a tanúsítványokat (az alkalmazástól függően)
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket

2.2 Rendeltetésszerű használat

- Aktiv leválasztó szabványos tápegységgel 4 ... 20 mA jeláramkörök biztonságos leválasztásához, opcionális gyújtószikramentes bemenettel. A távadóból a bemeneti áramkörbe (4 ... 20 mA) továbbított áram lineárisan továbbítódik a kimenetre. Az egység az IEC 60715 szabvány szerinti DIN-sínre szerelhető.
- A veszélyes környezetben használt mérőrendszerekhez külön „Ex dokumentáció” tartozik, amely a jelen Használati útmutató szerves részét képezi. A beépítési utasítások és a jelen kiegészítő dokumentációban szereplő csatlakozási értékek szigorú betartása kötelező.
- A gyártó nem vállal felelősséget az egység helytelen használatából eredő károkért. Az egységen nem szabad módosításokat végezni.
- Az egységet ipari területeken történő használatra tervezték, és csak felszerelt állapotban szabad használni.
- A leválasztó a legkorszerűbb technológiával készül, és megfelel az IEC 61010-1 irányelveknek.
- Az egység mechanikus és elektromos beszerelését, beállítását és karbantartását csak szakképzett és képesített személyzet végezheti. A szakképzett személyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie ezt a telepítési és használati útmutatót. Gondosan be kell tartani az ebben foglaltakat.
- Mindig győződjön meg arról, hogy az egység az elektromos kapcsolási rajzoknak megfelelően, helyesen van csatlakoztatva. A házat nem szabad kinyitni.

3 Termékleírás

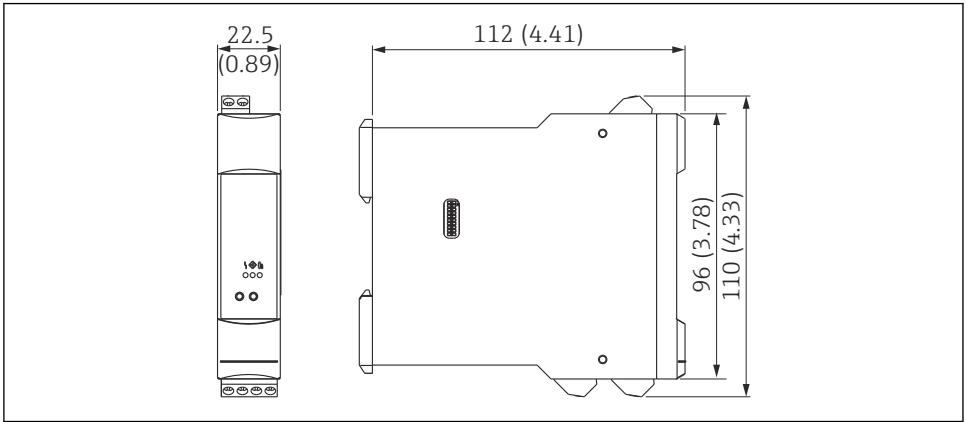
Az aktív leválasztó galvanikusan leválasztja és megtáplálja a 4 ... 20 mA jeláramköröket. Az árambemenetre távadók vannak csatlakoztatva, ezért nincs szükség további tápegységre. A kimeneten (aktív kimenet) egy áramjel áll rendelkezésre a további műszerekhez való csatlakoztatáshoz. A SMART távadókkal kétirányú HART® kommunikáció lehetséges a beépített kommunikációs foglalatok használatával (ellenállás, $R = 250 \Omega$).

4 Beépítés

4.1 Beépítési feltételek

- Környezeti hőmérséklet: $-20 \dots 50^\circ\text{C}$ ($-4 \dots 122^\circ\text{F}$)
- Beépítési hely: DIN-sínre szerelés az IEC 60715 szerint
- Beépítési tanácsok: rezgésmentes beépítési pont, védelem a külső felmelegedés ellen
- Beépítési szög: nincs korlátozás

4.2 Méretek



A0028251

1 Méretek mm-ben (inch)

5 Bekötés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Veszély! Elektromos feszültség!

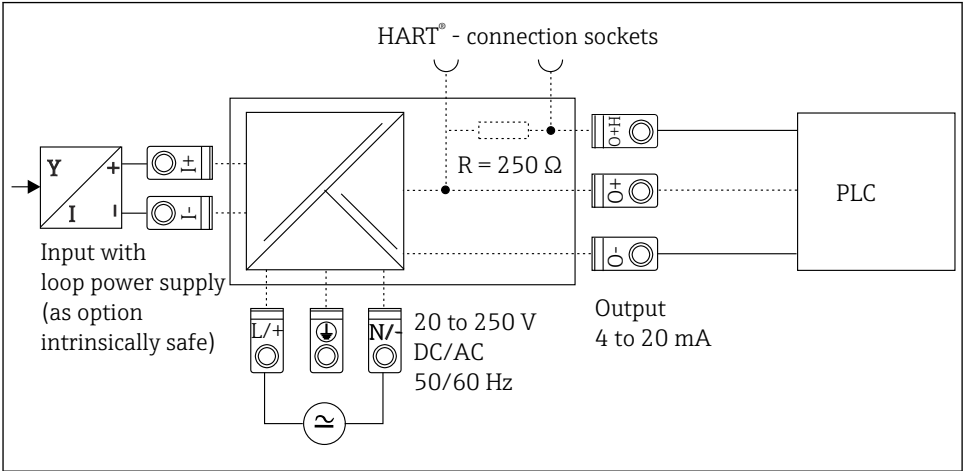
- ▶ 90 ... 253 V_{AC} tartományban való üzemelés esetén egy bemeneti tápkapcsolót kell elhelyezni az eszköz közvetlen közelében, amely megszakítja az összes vezetéket. A feszültség alatt álló áramkörök mindkét oldalát túláramvédelmi eszközökkel kell védeni (névleges áramerősség ≤ 10 mA).
- ▶ A tápvezetéseket alacsonyabb feszültségtartományok esetén is védeni kell.

ÉRTESÍTÉS

Az eszköz károsodása a nem megfelelő tápfeszültség miatt

- ▶ Az egység üzembe helyezése előtt ellenőrizze, hogy az áramellátás megfelel-e az egység adattábláján feltüntetett értékeknek.

5.1 Terminál elrendezése



2 Terminál elrendezése

Bemenet - érzékelő csatlakoztatása

Nincs szükség külső komponensekre a csatlakoztatott távadók megtáplálásához. Ha elektromos tranziensek előfordulhatnak hosszú jelkábeleken, javasoljuk, hogy használjon túlfeszültség-védő egységet.

Kimenet - kapcsolódás a további utasításokhoz

Kérjük, vegye figyelembe a mindenkor feszültségesést, amikor a kommunikációs ellenállást beépíti az áramkörbe!

	Terminál elrendezése	Be- / Kimenet
L+	L AC-hez; + DC-hez	Tápellátás
N-	N AC-hez; - DC-hez	
⊖	Földelés (PE)	
O+	Mérőjel +	Mérőjel kimenet (nem veszélyes terület)
O-	Mérőjel -	
O+H	Mérőjel + integrált HART® kommunikációs ellenállás (250 Ω)	
I+	Mérőjel +	Mérőjel bemenet (Ex-terület)
I-	Mérőjel -	
HART®	HART® kommunikáció a SMART távadóval	Kommunikációs foglalatok

6 Karbantartás

Az eszköz nem igényel speciális karbantartást.

7 Visszaszállítás

Ha javítás vagy gyári kalibrálás válik szükségessé, vagy ha nem megfelelő mérőeszköz került megrendelésre vagy leszállításra, akkor a mérőeszközt vissza kell küldeni. ISO-tanúsítvánnyal rendelkező céggént, valamint a törvényi előírások értelmében az Endress+Hauser köteles bizonyos eljárások betartására az olyan visszaküldött termékek kezelése során, amelyek érintkezésbe kerültek a közeggel.

Az eszköz biztonságos, gyors és szakszerű visszaszállítása érdekében kérjük, olvassa el az eszköz visszaszállítására vonatkozó eljárásrendet és feltételeket: Endress+Hauser weboldal <http://www.endress.com/support/return-material>

8 Ártalmatlanítás

Az eszköz elektronikus alkatrészeket tartalmaz, ezért elektronikus hulladékként kell kezelni. Tartsa be a helyi hulladékkezelési előírásokat.

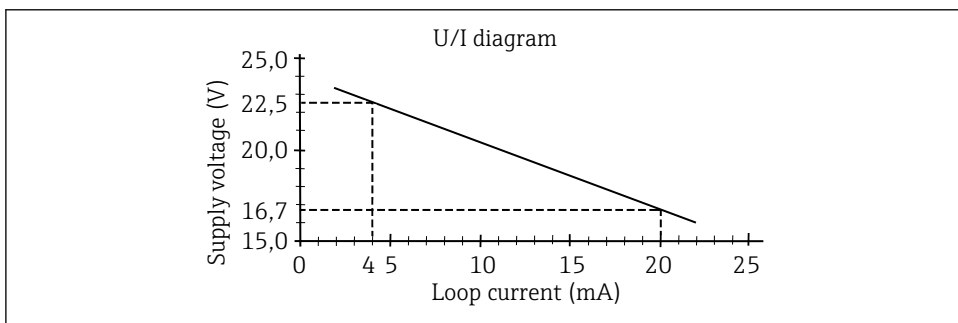
9 Műszaki adatok

Az egység biztonságos galvanikus leválasztást hoz létre az összes áramkör között.

9.1 Bemenet

Tápegység, névleges

16.7 V $\pm$ 0.2 V (I = 20 mA esetén)



A0031205-HU

9.2 Kimenet

4 ... 20 mA

- Szám: 1
- Nyitott áramköri feszültség: 24 V $\pm$ 10%
- Túllépés: 10%
- Terhelés (impedancia): 0 ... 700 Ω (O+ kommunikációs ellenállás nélkül)

9.3 Tápellátás

- Tápellátás: 20 ... 250 V DC/AC, 50/60 Hz
- Áramfelvétel: max. 2.5 W
- Áramigény: $I_{\max}/I_n < 15$
- Elektromos biztonság: az IEC 61010-1 szerint, I. védelmi osztály, II. túlfeszültségi kategória, 2. szennyezettségi fokozat, túláram-védő berendezés beépítéskor (biztosíték) ≤ 10 A

9.4 Pontosság

- Referencia feltételek: kalibrálási hőmérséklet 25 °C (77 °F)-on, ± 5 K (± 9 °F)
- Linearitás: $\leq 0.15\%$
- Terhelési hatás: $\leq 0.1\%$
- Környezeti hőmérséklet hatása: $\leq 0.1\%$, a 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) tartományban $\leq 0.2\%/10$ K a -20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F) tartományban

9.5 Alkalmazási feltételek

- Beépítési feltételek: rezgésmentes beépítési pont, védelem külső felmelegedés ellen
- Beépítési szög: nincs korlátozás

9.6 Környezet

- Környezeti hőmérséklet: -20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
 - Tárolási hőmérséklet: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
 - Üzemelési magasság: az IEC 61010-1 szerint, $< 2\,000$ m (6 560 ft) tengerszint feletti magasság
 - Klímaosztály: az IEC 60654-1 szerint, B2 osztály
 - Behatolás elleni védelem: IP20
 - Elektromágneses kompatibilitás (EMC): az IEC 61326 szerinti zavartűrés, A osztály (ipari környezet)
- Maximális mérési hiba $<$ a mérési tartomány 0.5%-a

9.7 Mechanikai felépítés

- Modell/méretetek: 110x22.5112 mm (4.3x0.89x4.4 inch) (HxWxD) ház IEC 60715 szerinti DIN-kalapsínhez
- Súly: kb. 150 g
- Anyagok: ház: műanyag, PC/ABS, UL 94V0
- Kapcsok:
 - Kulcsos dugaszolható csavaros kapcsok, 2.5 mm² (14 AWG) magkeresztmetszet, tömör, vagy érvéghüvellyel ellátott szálak
 - Elöl felszerelt kommunikációs aljzat 2 mm (0.08 in) jack dugókhöz

9.8 A kijelző elemei

LED, sárga, sorosan az áramkimenethez: világít, ha a bemeneti áramkör és a kimeneti áramkör lezárt állapotban van. LED áram > 2 mA.

9.9 Tanúsítványok és jóváhagyások

- CE-jelölés:
A mérőrendszer megfelel az alkalmazandó EK-irányelvek követelményeinek. Ezek, valamint az alkalmazott szabványok a vonatkozó EK-megfelelőségi nyilatkozatban vannak felsorolva. A gyártó a CE-jelölés feltüntetésével erősíti meg az eszköz sikeres tesztelését.
- EAC jelölés:
A termék megfelel az EEU irányelvek követelményeinek. A gyártó a termék sikeres tesztelését az EAC jelölés feltüntetésével erősíti meg.
- ATEX:
A jelenleg elérhető Ex változatokat (ATEX, FM, CSA stb.) kérésre az Ön beszállítója rendelkezésére bocsátja. Minden robbanásvédelmi adat külön dokumentációban érhető el, melyeket kérés esetén rendelkezésére bocsátjuk.
- Tengerészeti jóváhagyás:
GL Germanische Lloyd / tengerészeti jóváhagyás
- Funkcionális biztonság az IEC 61508/IEC 61511 szerint:
FMEDA, beleértve az SFF-szabályozást és a PFD AVG-számítást az IEC 61508 szerint.

10 Dokumentáció

- Műszaki információ (TI00073R/09)
- ATEX biztonsági utasítások (XA00005R/09)
- „Rendszertermékek és adatkezelők” prospektus (FA00016K/09)
- Funkcionális biztonsági kézikönyv (SD00008R/09)



71561537

www.addresses.endress.com
