

Az új fejlesztésű TIT-HC áramtávadók különlegessége az áramszenzorban rejlik, amely a VERESZ Elektronika Kft. nevére bejegyzett védelem alatt áll. Összehasonlítva a hagyományos áramváltókkal a TIT-HC kisméretű transzformátorral mér, így méreténél és súlyánál fogva nem igényel külön felrögzítést, egyszerűen felfűzhető a mért vezetékre (kábelre). A szenzor kis mérete miatt különösen hasznos a régi kábelekre történő szerelés esetében, ahol a kábel merevsége miatt lehetetlen felszerelni a hagyományos áramváltókat. Másik nagy előny a mérés pontossága, amely 100 amper esetében 0,2%, de 1000A-nél is 0,5%, vagy az alatt van a mért értékre vonatkoztatva. Mindezeket túl a pontatlanság kevésbé függ a kábel geometriai elhelyezkedésétől a szenzoron belül, mint a hagyományos áramváltóknál.

■ felhasználási terület

A TIT HC típusú áram távadó egységek a bemenetükre csatlakoztatott **50, 100 vagy 1000 A váltakozó áramsávok valódi effektív értékét mérik függetlenül azok felharmonikus szennyezettségétől.**

Beépített intelligenciájuk segítségével az alábbi többlet funkciók végrehajtására is képesek:

- Szabványos analóg kimenet
- MODBUS komm. kimenet
- Alsó határérték figyelés
- Felső határérték figyelés
- Histerézis+holtidő határérték figyelésnél
- Elektronikus adatlap

A TIT HC típusú egységek választéka, kis mérete, megbízhatósága, pontossága, szabványos be-, illetve kimenő jelszintjei biztosítják széleskörű felhasználhatóságukat, vezérlő szabályozó elektronikai rendszerekben.

■ csatlakozások

A TIT HC típusú távadó egységek bemenetére a technológiai folyamatba épített VERESZ gyártmányú áramszenzorokat kell csatlakoztatni. A távadó kimenete közvetlenül csatlakoztatható az irányítástechnikai rendszer műszereihez, vagy számítógépeihez.

■ működési leírás

A kisméretű áramszenzorok speciális VERESZ gyártmányú szabadalmaztatott eszközök, amelyek három kivitelben léteznek. Mindhárom az áramvezető szálra húzható. Belső furat átmérőjük 20 (100A kivitel), ill. 44 mm (1000A kivitel) lehetővé teszi a nagyáramú vezetékek/sinek befűzését. A pontossági értékek mindig a mért értékre vonatkoznak a teljes mérési tartományban. A szenzor a jelátalakítás mellett nagy átütési szilárdságú galvanikus leválasztást biztosít a mérendő hálózat és a készülék többi részegysége között. Túlterhelés elleni védelme is jobb mind a sötét árammérőknél mind a hagyományos mérőváltóknál.

A távadókba beépített processzor DSP algoritmusával biztosítja a szinusz görbétől erősen eltérő **torzult bemeneti jelalakok valódi effektív értékének pontos mérését.** Az elektronikus adatlap, a határértékek figyelése és a kommunikáció szintén a processzor feladata. A távadó címe, a határértékek, a hiszterézis és az analóg kimenet típusa a mellékelt VERA szoftver segítségével a felhasználó által is programozható. A kiolvasható elektronikus adatlap tartalmazza a készülék típusát, gyári számát, gyártási időpontját és a gyárilag beállított többi alap értéket. **Amennyiben a mért jel a figyelt határértékeken kívül kerül a TIT HC megfelelő kimenetei jelzést adnak.**

Az RS485 vonalon a készülék adattábla, mérési eredmény, a mérés, kommunikációs beállítások, áramgenerátor, digitális kimenet paraméterei olvashatóak ki és állíthatók be.

TIT HC típusú intelligens nagyáramú áramtávadó egységek 1000 A méréshatárig



■ típus választék

TIT- [] [] [] HC	
Bemenet:	
0-50A	1
0-100A	2
0-1000A	5
Kimenet:	
0-5mA	1
0-20mA	2
4-20mA	3
0-10B	6
Táp:	
24B±20% AC/DC	1
100-265B AC/DC	5

Műszaki adatok

A megadott adatok T= -30...+50°C tartományban érvényesek

Paraméter	Min.	Tip.	Max.	Feltétel/megjegyzés
Tápellátás 24 V_± 20% típus esetén				
▪ AC tápfeszültség [V]	19,2	24	28,8	
▪ DC tápfeszültség [V]	19,2	24	28,8	
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [W]		3,2	200	U _{TÁP} =24VAC Folyamatos RS485 kommunikáció IKI=0 az analóg kimeneten
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [W]		3,5	220	U _{TÁP} =24VAC Folyamatos RS485 kommunikáció IKI =24mA az analóg kimeneten
Tápellátás 100...230V típus esetén				
▪ AC tápfeszültség [V]	70		265	EN61000-4-5 szerinti „surge” védelemmel ellátva
▪ DC tápfeszültség [V]	100		265	A DC táplálásnak induktív kapcsolási tranziensektől mentesnek kell lennie!
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [W]		3,2	20	U _{TÁP} =230VAC Folyamatos RS485 kommunikáció IKI=0 az analóg kimeneten
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [W]		3,5	22	U _{TÁP} =230VAC Folyamatos RS485 kommunikáció IKI =24mA az analóg kimeneten
Áram bemenet In= 50A, 100 A, 1000 A AC				
▪ Áram	0		1,2 I _N	
▪ Túlterhelhetőség			20·I _N	
▪ Frekvencia [Hz]	47,5		400	Az 50 Hz többszörösei lehetséges a 400 Hz-es plafonig
Mérési hiba (névleges értékre vonatkoztatva)				
▪ Áramszenzor nélkül [%]			0,1	0,01...1,2I _N
▪ Áramszennozorral [%]			0,2/0,5%	0,01...1,2I _N
▪ Beállási idő (100%) [ms]			60	
Leválasztás				
▪ Kimenetek és a többi részegység között [VRMS]			4000	50Hz, 1 percig Szenzor nélkül!
▪ Tápegység és bemenetek között [VRMS]			2500	50Hz, 1 percig
Analóg kimenet				
▪ Áram [mA]	0		24	
▪ Terhelő ellenállás [Ω]			500	
▪ Hiba [mA]			0,1	Mérési hiba nélkül.
Digitális kimenet				
▪ Megengedett feszültség [V]	- 5		60	
▪ Kimenő áram [mA]			300	
Egyéb jellemzők				
▪ Méret [mm]	53x90x60			
▪ Védettség	IP 20			
▪ Működési hőmérséklet[°C]	- 30		+ 50	
▪ Szabványok	EN61000-4-2; -4-4;-4-5;-4-6; IEC255-22-3; EN60255-5			