

■ felhasználási terület

A TIT XXP 2 típusú áram,- és feszültség távadó egységek a bemenetükre csatlakoztatott **váltakozó áram vagy feszültség valódi effektív és azoknak THD értékét** mérik függetlenül azok felharmonikus szennyezettségétől. Beépített intelligenciájuk segítségével az alábbi többlet funkciók végrehajtására is képesek:

- **Analóg áram vagy feszültség kimenet**
- **MODBUS kommunikációs kimenet**
- **Határérték figyelése hiszterézissel**
- **Áram vagy feszültség THD mérése**
- **Elektronikus adatlap**

A TIT XXP 2 típusú egységek széles választéka, kis mérete, megbízhatósága, pontossága, szabványos be,- illetve kimenő jelszintjei biztosítják széleskörű felhasználhatóságukat, vezérlő szabályozó elektronikai rendszerekben.

■ csatlakozások

A TIT XXP 2 típusú távadó egységek bemenetére a technológiai folyamatba épített áram/feszültség váltó szekunder oldalát kell csatlakoztatni (230 / 400 V AC esetében a közvetlen csatlakozás is lehetséges). A távadó kimenete közvetlenül csatlakoztatható az irányítástechnikai rendszer műszereihez, vagy számítógépeihez.

■ működési leírás

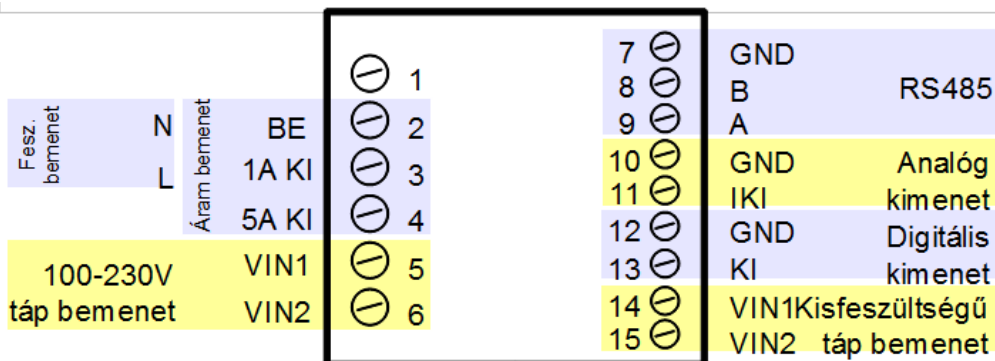
A bemenő áram és feszültség jeleket speciális mérőváltók fogadják (árammérésnél is!), amelyek kisméretű vasmag használata mellett biztosítják a kívánt pontosságot. A mérőváltó a jelátalakítás mellett 4kV átütési szilárdságú galvanikus leválasztást biztosít a mérendő hálózat és a készülék többi részegysége között. Túlerhelés elleni védelme jobb a söntös árammérőknél.

A távadókba beépített processzor DSP algoritmusa biztosítja a szinuszcörcbétől 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 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 XXP 2 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 XXP 2 típusú  
intelligens áram és  
feszültség távadó  
egységek



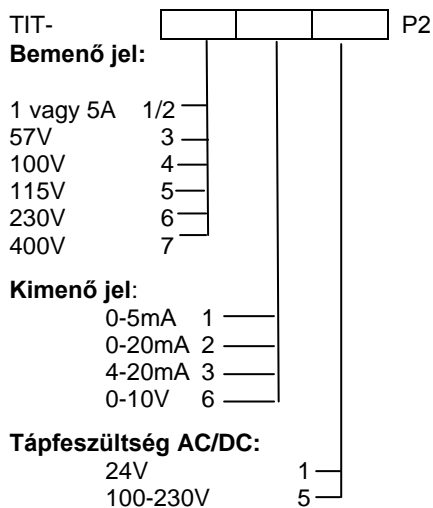
## ■ Műszaki adatok

A megadott adatok  $T = -40...+50^{\circ}\text{C}$  tartományban érvényesek

Paraméter	Min.	Tip.	Max.	Feltétel/megjegyzés
<b>Tápellátás 24 V<math>\pm</math> 20% típus esetén</b>				
▪ AC tápfeszültség [V]	19,2	24	28,8	
▪ DC tápfeszültség [V]	19,2	24	28,8	
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [mW]		110 2,6		$U_{\text{TÁP}}=24\text{VAC}$ Folyamatos RS485 kommunikáció IKI=0 az analóg kimeneten
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [mW]		120 2,9		$U_{\text{TÁP}}=24\text{VAC}$ Folyamatos RS485 kommunikáció IKI =24mA az analóg kimeneten
<b>Tápellátás 100...230V típus esetén</b>				
▪ 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 [mW]		20 2,2		$U_{\text{TÁP}}=230\text{VAC}$ Folyamatos RS485 kommunikáció IKI=0 az analóg kimeneten
▪ Áramfelvétel [mA] ▪ Teljesítményfelvétel [mW]		22 2,5		$U_{\text{TÁP}}=230\text{VAC}$ Folyamatos RS485 kommunikáció IKI =24mA az analóg kimeneten
<b>Feszültség bemenet <math>U_N=57\text{ V, }100\text{V, }115\text{V, }200\text{V, }230\text{V, }400\text{V}</math></b>				
▪ Feszültség	0		$1,2 \cdot U_N$	
▪ Túlterhelhetőség			$2 \cdot U_N$	1 perc
▪ Terhelőáram [mA]		0,5		$U_{\text{BE}} = U_N$
▪ Jelalak		Periodikus		
▪ Frekvencia [Hz]	47,5		52,5	
<b>Áram bemenet <math>I_N= 1\text{A, }5\text{A}</math></b>				
▪ Áram	0		$1,2 \cdot I_N$	
▪ Túlterhelhetőség			$20 \cdot I_N$	
▪ Feszültség 1A bemeneten [mV]		15		$I_{\text{BE}} = 1\text{A}$ , készülék bekapcsolva
▪ Feszültség 5A bemeneten [mV]		25		$I_{\text{BE}} = 5\text{A}$ , készülék bekapcsolva
▪ Jelalak		Periodikus		
▪ Frekvencia [Hz]	47,5		52,5	Az 50 Hz többszöröse is lehetséges, a 400 Hz-es plafonig
<b>Mérési hiba (névleges értékre vonatkoztatva)</b>				
▪ Feszültség [%]			0,1	0,005...1,2 $U_N$
▪ Áram [%]			0,1	0,005..1,2 $U_N$
▪ Beállási idő (100%) [ms]			60	
<b>Leválasztás</b>				
▪ Kimenetek és a többi részegység között [VRMS]			4000	50Hz, 1 percig

▪ Tápegység és bemenetek között [VRMS]			2500	
<b>Analóg kimenet</b>				
▪ Áram [mA]	0		24	
▪ Terhelő ellenállás [ $\Omega$ ]			500	
▪ Hiba [mA]			0,1	Mérési hiba nélkül
<b>Digitális kimenet</b>				
▪ Megengedhető feszültség [V]	-5		60	
▪ Kimenő áram [mA]			300	
<b>Egyéb jellemzők</b>				
▪ Méret [mm <sup>3</sup> ]	53x90x60			
▪ Védettség	IP20			
▪ Működési hőmérséklet [°C]	-40		50	
▪ Szabvány megfelelés	EN61000-4-2 ▪ EN61000-4-4 ▪ EN61000-4-5 ▪ EN61000-4-6 ▪ IEC255-22-3 ▪ EN60255-5			<b>Garancia</b> A VERTESZ Elektronika Kft. a TIT-XXP 2 távadó egységeként 12 hónapig vállal garanciát.

#### ■ Rendelési adatok



#### Kért beállítások:

In. (1 vagy 5A) \_\_\_\_\_  
ModBus cím \_\_\_\_\_  
Kommunikációs sebesség \_\_\_\_\_  
Paritás \_\_\_\_\_  
Stpobit száma \_\_\_\_\_

#### Gyári beállítás:

5A  
16  
38400Baud  
E  
1

#### Határértékek:

Határérték \_\_\_\_\_  
Hiszterézis \_\_\_\_\_

Névleges érték  
10%

#### Analóg kimenet:

\_\_\_\_\_

4-20mA