

**Indicatoare digitale cu montaj pe panou, prin gaura standard de 22,5 mm**

**\*Indicator ITP 14 pentru intrari analogice de proces**

**4-20 mA, 0-20 mA, 0-5 mA, 0-10 V, 2-10 V**

**\*Indicator ITP 16 pentru temperatura :**

**# termocuple : K, J, N, T, S, R, B, A, L**

**# termorezistente : Pt/Cu/Ni 50/100/500/1000 ; 50/100/500/1000 M/P**

Indicator ITPxx cu afisaj de **culoare rosie**

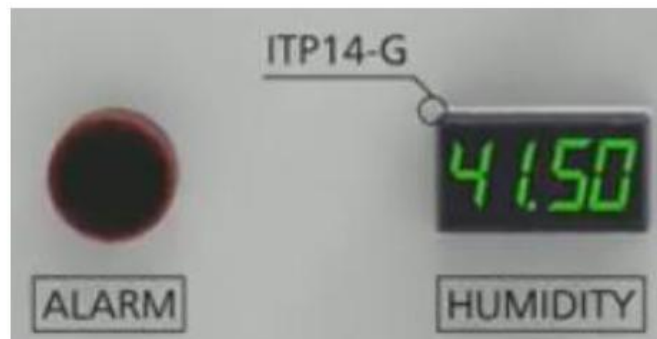
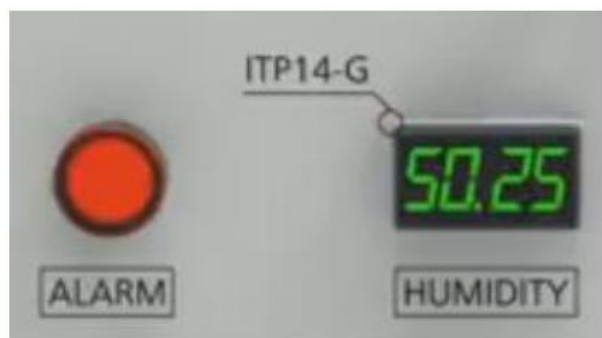
Indicator ITPxx-G cu afisaj de **culoare verde**



**Avantaje**

**\*Montaj prin gaura rotunda, clasica, cu diametrul de 22,5 mm**

- Uniformizare echipamente de gaurire : Indicatorul se poate instala in gaura rotunda folosita in mod uzual in dulapurile si cofretele de automatizare pentru fixarea butoanelor si lampilor de semnalizare
- Simplificare si eficienta decupare in panou : gaura rotunda se realizeaza mai **simplicu** si mai **rapid** in raport cu o decupare patrata/dreptunghiulara/rectangular

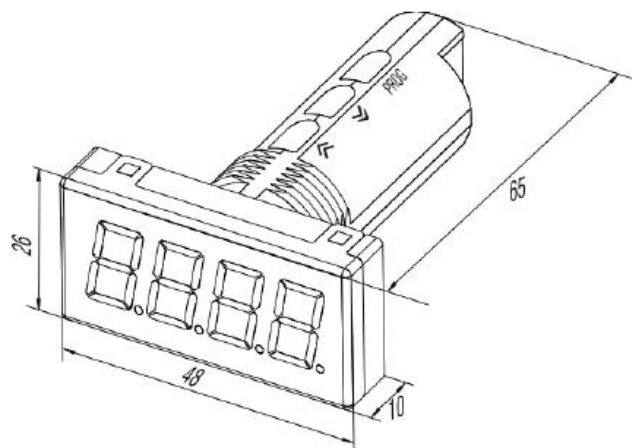




Montaj cu garnitura pe fata panoului si.....piulita pe spatele panoului

### \*Montaj compact, densitate ridicata

- Dimensiunile frontale mici** [48 x 26 mm] si **gaura standard** [22,5 mm] permit montarea usoara si rapida pe panouri sau pe usile dulapurilor de automatizare, cu o **densitate mare de indicatoare** pe unitatea de suprafata.
- Pe partea frontala a indicatorului este montat numai afisajul ; Tastele si partea electronica sunt montate in spate, in partea cilindrica.
- In comparatie cu un indicator montabil prin gaura dreptunghiulara cu aceeasi inaltime a cifrelor/digitilor de 14 mm, avand dimensiune exterioare, de exemplu, de 72 x 36 mm suprafata ocupata de ITPxx este de cca. 2 ori mai mica [ $12,5 \text{ cm}^2$  vs  $26,0 \text{ cm}^2$ ] ; in comparatie cu un indicator de 96 x 48 mm suprafata ocupata este de cca. 3,7 ori mai mica [ $12,5 \text{ cm}^2$  vs  $46,1 \text{ cm}^2$ ]



### \*Domeniu larg al tensiunii de alimentare : 12-32 Vcc

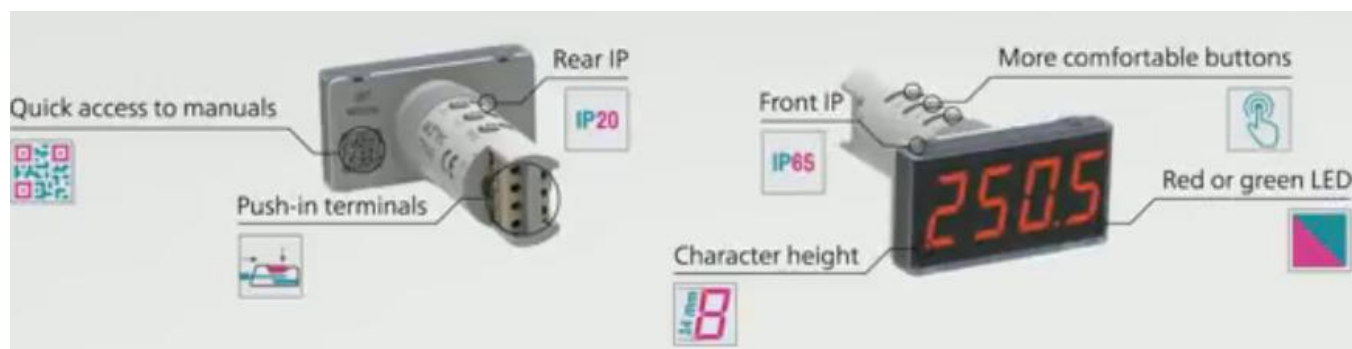
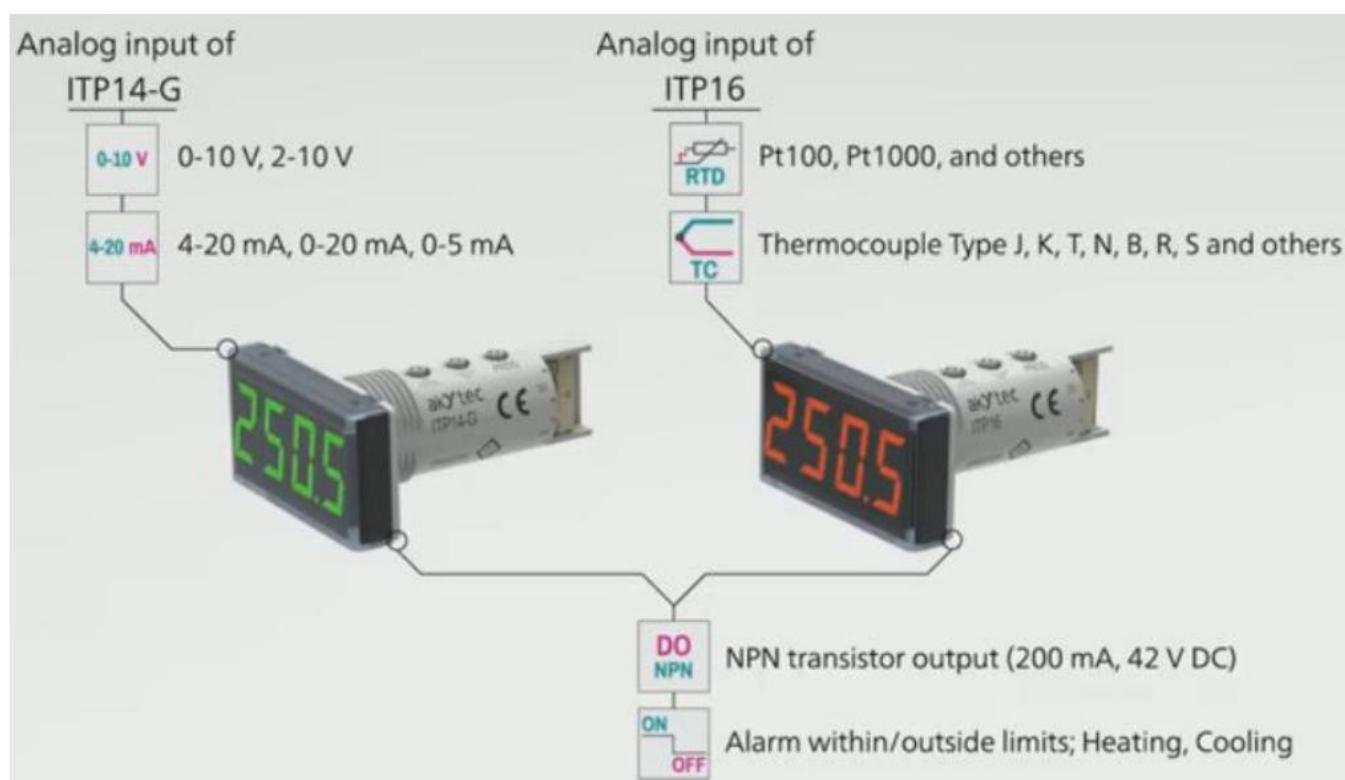
-Functioneaza si la 12 Vcc si la 24 Vcc

### \*ITPxx are 5 functii importante :

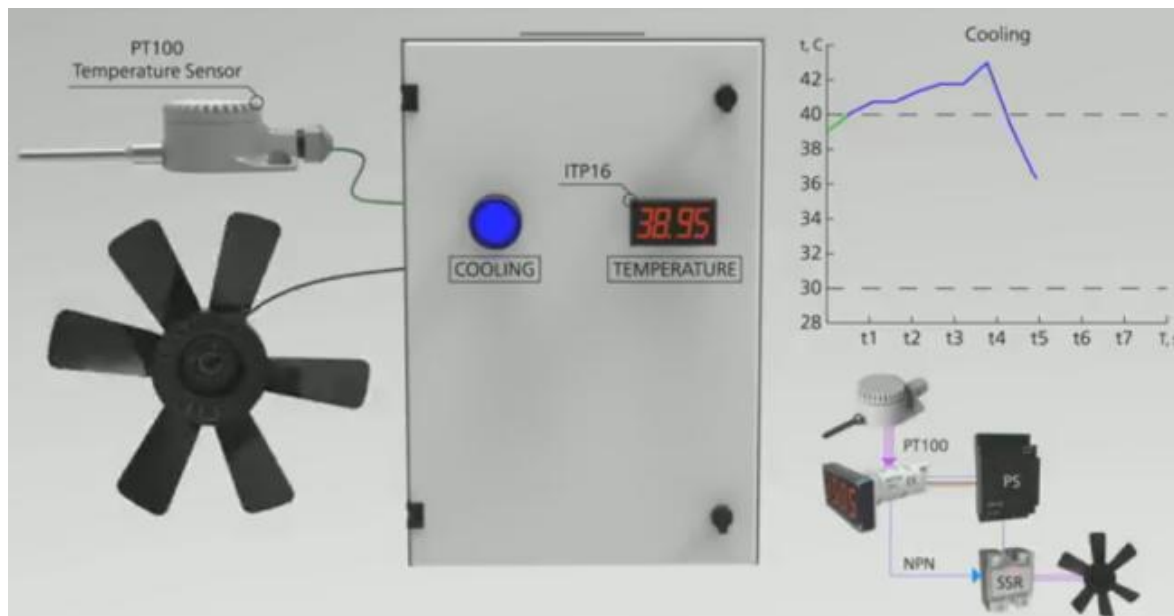
- Indicator digital, scalabil in domeniul -999.....9999
- Regulator ON/OFF cu iesire de comanda pe tranzistor NPN
- Alarmare vizuala prin palpierea afisajului la depasirea limitelor de alarma setate
- Afisare erori la depasire domeniu de masura setat
- Afisare erori la intrerupere/scurtcircuit pe intrarea de semnal de la sensor

## Caracteristici tehnice

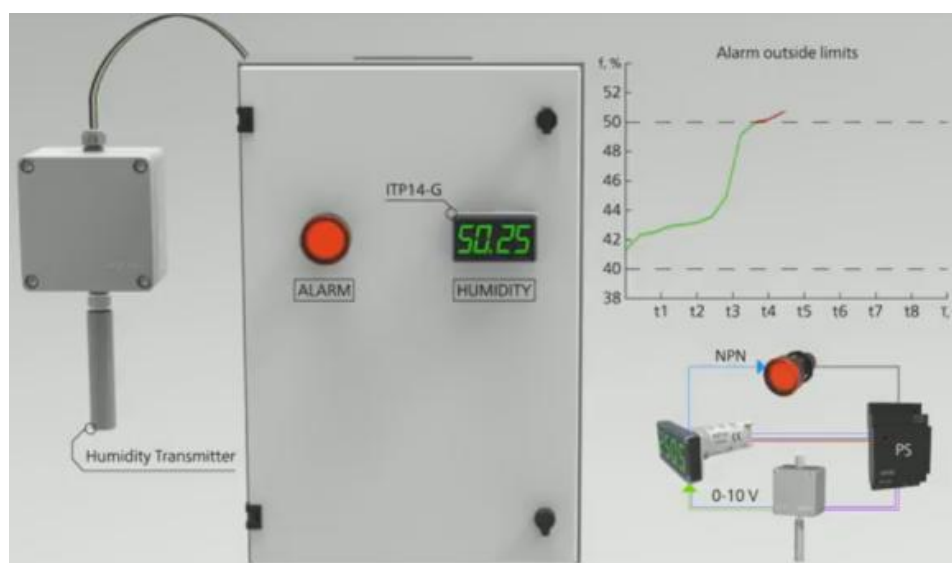
- \* Afisaj : pe patru digiti, LED-uri 7 segmente, cu inaltimea de **14 mm**
- \* Iesire de control/comanda/alarmare/reglare : **tranzistor NPN, 200 mA, 42 Vcc**
- \* Alimentare : tensiune de **24 Vcc**
- \* Indicatorul se poate conecta la orice **convertor, adaptor, transmiter, dispozitiv, senzor** avand la iesire semnale de proces sau de temperatura precizate mai sus
- \* Valoarea afisata poate fi scalata, filtrata sau i se poate aplica extragerea de radacina patrata
- \* Domeniul de afisare : **-999.....9999**
- \* Punct zecimal selectabil
- \* Tastatura : 3 butoane situate pe partea cilindrica
- \* Montaj : prin gaura rotunda de 22,5 mm, cu garnitura si piulita
- Conectare electrica : prin borne cu cleme elastice
- \* Semnalizare depasire domeniu de alarmare, depasire domeniu de masura, scurtcircuit pe intrarea de masura, intrerupere fire sau sensor



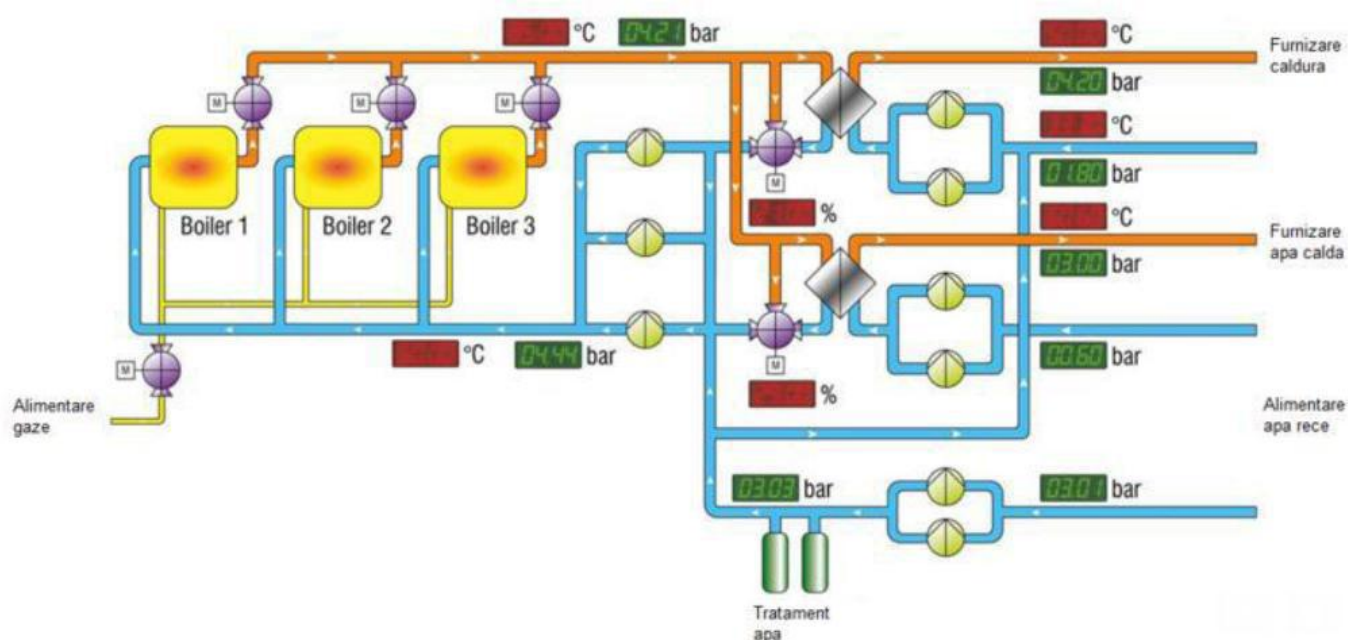
## Reglarea [On/Off] si afisarea temperaturii



## Masurarea si monitorizarea Umiditatii relative



## Masurarea/afisarea parametrilor unui proces industrial

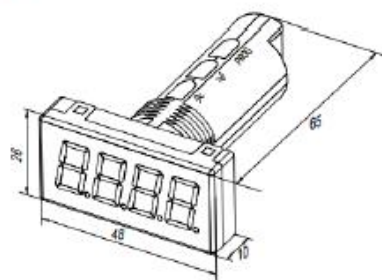




## Alte dispozitive cu montaj prin gaura rotunda de 22,5 mm

### \*Indicator **ITP11**

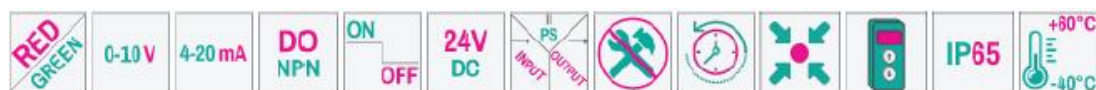
Indicator cu alimentare din bucla de curent 4-20mA,  
cu montaj pe panou, prin gaura standard de 22,5 mm



### \*Indicator **ITP15**

Indicator cu bargraf pentru intrari analogice de proces

4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V, 2-10 V



\*Poate functiona si ca **regulator ON/OFF**, avand o iesire de control tip **tranzistor NPN** [eventual urmat de un releu intermediar pentru sarcini mai mari]

\*Culoare afisaj : verde si rosu, functie de configurare

\*Indicatorul are 2 moduri de palpiire/iluminare intermitenta : rapida si lenta

\*Indicatorul se poate conecta la un **convertor, adaptor, transmitter** cu iesire 4[0]-20 mA / 0[2]-10 V

### \*Indicator **SMI2-M**

Indicator digital controlat prin comunicare RS485

cu montaj pe panou, prin gaura standard de 22,5 mm



- \*SMI2-M este un indicator digital, cu microprocesor, care afiseaza marimea de intrare accesibila/disponibila/primita/preluata pe comunicatia seriala RS485
- \*Semnal de intrare : **interfata seriala RS485**
- \*Protocol : **Modbus RTU/ASCII**
- \*Moduri : **Master** [afiseaza valoarea preluata de la un Slave], **Slave** [afiseaza valoarea primita de la Master] sau **Spy** [ascultare/urmarire/monitorizare retea RS485 si afisare valori cerute/solicitate de Master]
- \*Viteza : 2,4....115,2 kBit/s
- \*Alimentare : 24 Vcc [**10.....48 V cc**]
- \*Valoare parametru afisat : **-999...9999**
- \*Afisaj : LED, 7 segmente, 4 cifre, inaltime cifre **14 mm**
- \*Culoare afisaj : **programabila**/setabila : **rosu**, **galben** sau **verde**

#### \*Mini PLC **SMI200**

**Controler [mini PLC] compact, programabil, interfata RS485, cu montare pe panou prin gaura rotunda de 22,5 mm**



- \*SMI200 este un controler [mini PLC] programabil utilizabil in multe aplicatii industriale, pentru controlul proceselor tehnologice
- \*Poate fi folosit ca un HMI additional pentru un PLC principal, mai puternic sau se poate folosi ca o structura locala, compacta, mini PLC + HMI la care se pot conecta module de intrari si iesiri digitale si analogice cu interfata seriala RS 485, cum sunt modulele din seria Mx110 ; maxim 16 module se pot conecta la SMI200
- \*Gestioneaza/concentreaza/achizitioneaza/controleaza **semnale de proces numai prin interfata RS 485**
- \*Are un afisaj LCD, doua linii a 16 caractere fiecare
- \*Include **6 taste functionale**
- \*Conectabil in reseaua Modbus prin comunicatia **seriala RS485** ; poate opera ca **Master** sau ca **Slave**
- \*Ceas de timp real, cu baterie pentru 5 ani
- \*Programarea dispozitivului se face cu **softul akYTEC ALP** in limbajul de programare FBD, utilizand functii macro proprii sau functii macro pre-construite de catre furnizor ; softul include si un mod de simulare pentru verificarea programului realizat ; programul se transfera in dispozitiv prin portul mini USB
- \*Alimentarea se poate face din 24 Vcc
- \*Montaj pe panou, prin gaura rotunda cu diametrul standard de 22,5 mm