

## DESCRIERE

Seriile AT de convertoare / distribuitoare sunt concepute special pentru utilizarea in circuite de conversie si izolare a semnalelor: 0 ~ 10V, 4 ~ 20mA, RTD (Pt100Ω), termocuplu (K, E J, T), celula de forta, potentiometru, tensiune cc/ca si curent cc/ca. Aceste modele au carcasa ingusta si asigura 2 iesiri izolate intre ele, care pot fi ori 2 iesiri analogice, ori 1 iesire analogica + 1 sursa de excitatie pentru senzor.

Pentru facilitarea instalarii sunt prevazute cu blocuri de terminale detasabile si, optional, cu dip-switch-uri pentru schimbarea semnalelor de intrare si/sau iesire.

De asemenea, pe partea din fata convertoarele sunt prevazute cu LED-uri pentru indicarea starii intrarii, iesirilor si alimentarii.



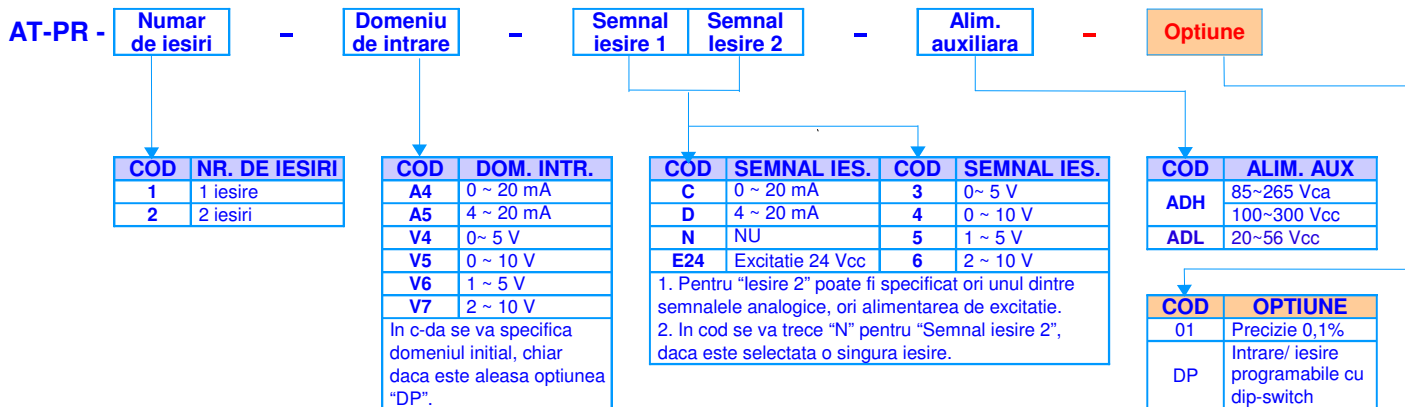
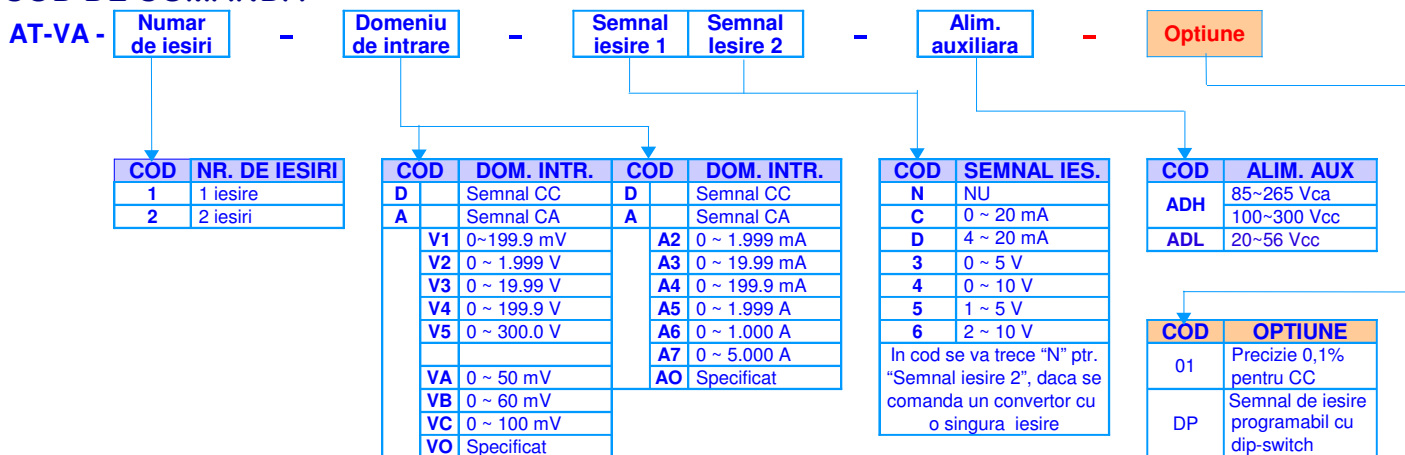
*Tip ingust*

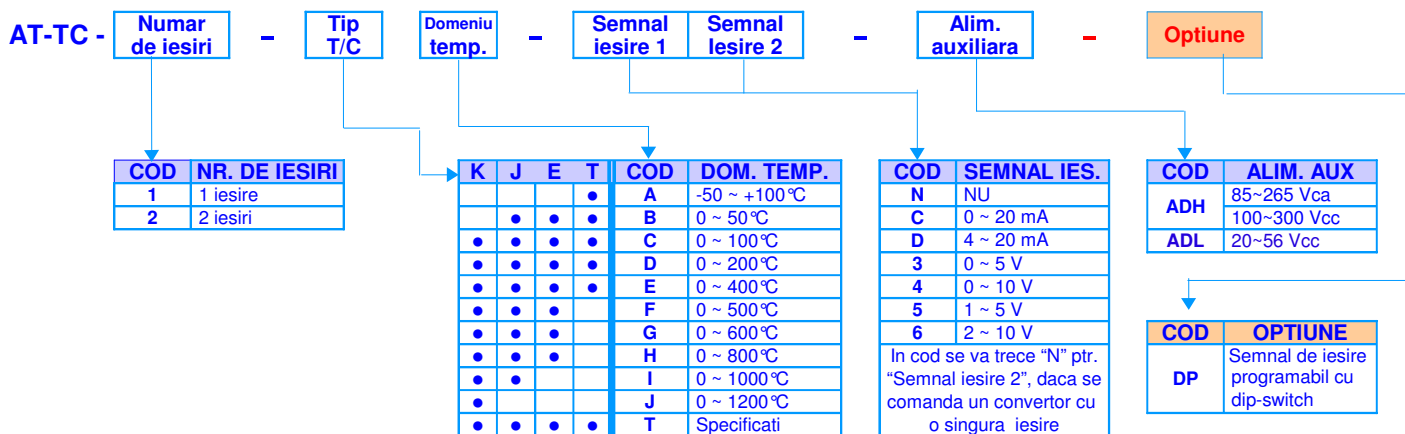
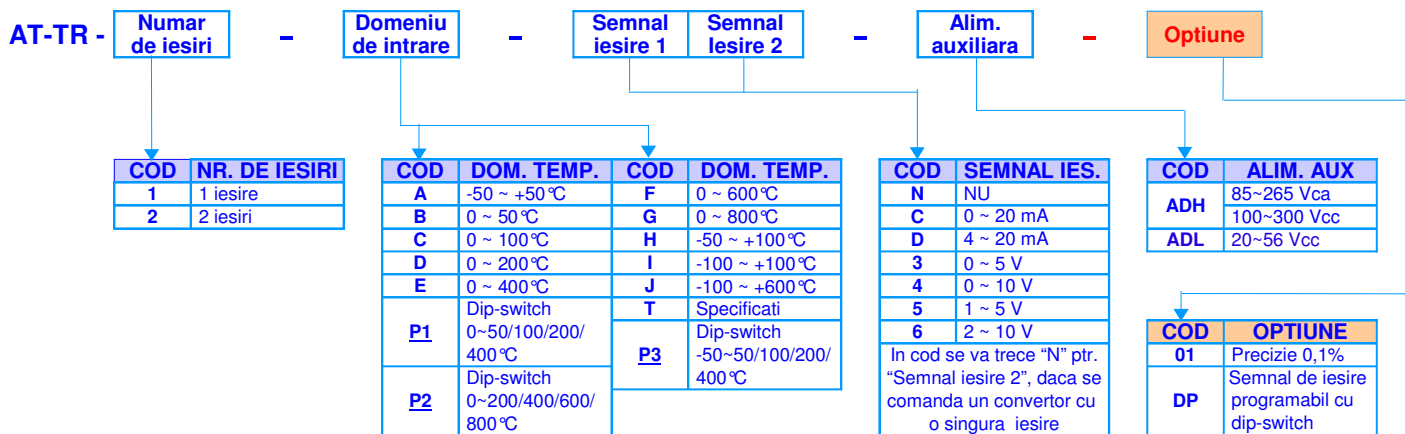
Model	Masurare / intrare	Iesire analogica	Iesire excitatie
AT-VA	Tensiune ca/cc 0~150V, 0~300V Curent ca/cc 0 ~ 1A, 0~5A (specificati), Tensiune cc/ şunt: 0~50mV, 0~60mV, 0~75mV, 0~100mV	1 sau 2	NU
AT-PR	Curent (0/4~20mA), tensiune (0/1~5/10V),	1 sau 2	Optional
AT-TR	Termorezistenta Pt100Ω	1 sau 2	NU
AT-TC	Termocuplu tip K, J, E, T	1 sau 2	NU
Urmatoarele modele vor fi anuntate in viitorul apropiat.			
AT-SG	Celula de forta 0 ~1.0mV/V ~2.0mV/V ~3.0mV/V ~4.0mV/V	1	1
AT-PM	Potentiometru 0~2.0kΩ (3 fire), 2.0kΩ~100.0kΩ (3 fire)	1 sau 2	NU

## CARACTERISTICI

- Iesire 0 ~ 5V / 0 ~ 10V / 1 ~ 5V / 2 ~ 10V / 4 ~ 20mA / 0 ~ 20mA selectabila prin intermediul dip-switch-urilor si terminalelor.
- Pot fi furnizate doua semnale de iesire diferite.
- LED-uri pentru indicarea starii intrarilor, iesirilor si alimentarii.
- Optional: precizie de 0,1%
- Profil ingust de 17,5 mm, montaj pe sina DIN 35 mm
- Aprobata CE & ROHS

## COD DE COMANDA





## SPECIFICATII TEHNICE

### Semnal de intrare (cu optiunea "DP" poate fi programabil cu dip switch)

Dupa schimbarea domeniului cu dip-switch se recomanda recalibrarea.

### AT-VA (tensiune sau curent)

Domeniu intrare CA/CC	Impedanta de intrare	Domeniu intrare CA/CC	Impedanta de intrare
0~50/~100 mV	≥5 MΩ	0~1.999 mA	100 Ω
0~199.9 mV	≥5 MΩ	0~19.99 mA	10 Ω
0~1.999 V	≥5 MΩ	0~199.9 mA	1 Ω
0~19.99 V	≥5 MΩ	0~1.999 A	0.05 Ω
0~199.9 V	≥5 MΩ	0~5.000 A	0.02 Ω
0~300V	≥5 MΩ		

**Precizie:** CA: ≤ ±0.5% din FS (livrat conform specificatiei clientului)  
CC: ≤ ±0.2% din FS (livrat conform specificatiei clientului)  
CC: ≤ ±0.1% din FS (optional)  
≤ ±2% din FS (pt. domeniul selectat prin dip-switch)

**Consum pe intrare:** Curent alternativ: ≤0.1VA; Tensiune alternativa: ≤0.15VA

### AT-PR (0~10V / 4~20mA)

Domeniu de intrare (Selectabil prin terminale)	Semnal de intrare (schimbabil prin dip-switch)	Impedanta de intrare
0/4~20 mA (terminale 3+ & 2-)	0~20 mA, 4~20 mA	250 Ω
0~10 V (terminalele 1+ & 2-)	0~5 V, 0~10 V, 1~5 V, 2~10 V	1 MΩ

Standard: nu se poate schimba semnalul de intrare/iesire, rugam specificati.

**Precizie:** ≤ ±0.2% din FS (livrat conform specificatiei clientului)  
≤ ±0.1% din FS (optional)  
≤ ±2% din FS (pt. domeniul selectat prin dip-switch)

### AT-TR (Pt 100)

Domeniu intrare	Semnal de intrare (schimbabil prin dip-switch)	Impedanta de intrare
Pt 100Ω (DIN)	P1 0~50 / 100 / 200 / 400 °C	1 MΩ
	P2 0~200 / 400 / 600 / 800 °C	
	P3 -50~50 / 100 / 200 / 400 °C	

Standard: rugam specificati in comanda.

**Precizie:** ≤ ±0.2% din FS (livrat conform specificatiei clientului)  
≤ ±0.1% din FS (optional)  
≤ ±2% din FS (pt. domeniul selectat prin dip-switch)

### AT-TC (Termocuplu)

Tip	Dom. intrare	Impedanta intrare	Tip	Dom. intrare	Impedanta intrare
K	0 ~ 1200 °C	1 MΩ	E	0 ~ 800 °C	1 MΩ
J	0 ~ 1000 °C	1 MΩ	T	-100 ~ 400 °C	1 MΩ

**Precizie:** ≤ ±0.5% din FS (livrat conform specificatiei clientului)

**Jonctiune rece:** 25±10°C, eroare ≤0,5°C

### Semnal de iesire (cu optiunea "DP" poate fi programat cu dip switch)

Domeniu de iesire	Rezistenta de sarcina	Semnal de iesire (Selectabil prin terminale)
0~20 mAacc	≤ 520 Ω	Iesire 1: Io (mA – iesire pe terminalele 9+ & 8-) Iesire 1: Vo (V – iesire pe terminalele 7+ & 8-)
4~20 mAacc	≤ 520 Ω	
0~10 Vcc	≥ 1000 Ω	
2~10 Vcc	≥ 1000 Ω	Iesire 2: Io (mA – iesire pe terminalele 12+ & 11-) Iesire 2: Vo (V - iesire pe terminalele 10+ & 11-)
0~5 Vcc	≥ 500 Ω	
1~5 Vcc	≥ 500 Ω	

Standard: nu se poate schimba semnalul de intrare/iesire, rugam specificati.

**Timpe de raspuns:** ≤ 250 ms (10%~90% din FS)

**Riplu de iesire:** ≤ ±0.1% din FS)

**Domeniu de reglare interval:** ≤ ±5% din FS, 2 iesiri reglabile individual

**Domeniu reglare zero:** ≤ ±5% din FS, 2 iesiri reglabile individual

**Izolare:** 2.0 kVca intre iesirea 1 si iesirea 2.

**Tensiune de excitatie:** 24 Vcc, 30 mA

### Alimentare

**Tensiune de alimentare:** 85~265 Vca/50/60 Hz, 100~300Vcc sau 20~56 Vcc (optional)

**Putere consumata:** CC 4W, CA 6.0 VA

### Conditii de mediu

**Temperatura de utilizare:** 0~60 °C

**Umiditate de utilizare:** 25~95 %RH, necondensabila

**Coefficient de temperatura:** ≤ 100ppm/ °C (0~50 °C)

**Temperatura de pastrare:** -10~70 °C

**Grad de protectie:** IP 42

**Vibratii:** 1~800 Hz, 3.175 g<sup>2</sup>/Hz

## Mecanice

### Dimensiuni:

94.0 x 94.0 x 17.5 mm

### Carcasa:

ABS rezistent la foc, UL94V0

### Terminale conectare:

blocuri terminale detasabile /anfisabile  
suruburi M2.5, fire 2 x 2.5 mm<sup>2</sup>

### Montaj:

pe sina DIN35 mm (EN50022)

### Greutate:

250g

## Specificatii

### Securitate electrica (LVD):

IEC 61010 (instalatii categoria 3)

### EMC:

EN 55011:2002; EN 61326:2003

### Izolare electrica:

2.0 kVca pentru 1 minut, intre  
alimentare / intrare / iesire 1 / iesire 2 / carcasa  
≥ 100MΩ la 500Vcc, intre alim. / intrare / iesire

### Rezistenta de izolare:

≥ 100MΩ la 500Vcc, intre alim. / intrare / iesire

## Indicare stari

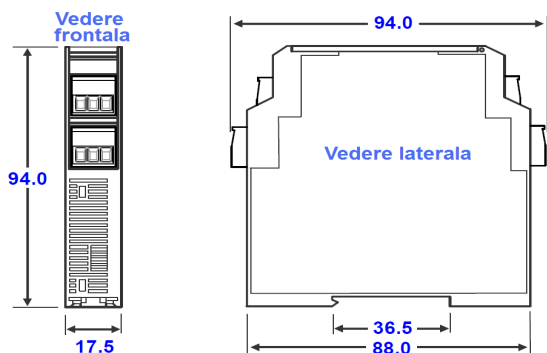
### Indicare stari intrare/iesiri:

3 sau 4 LED-uri de indicare, rotunde

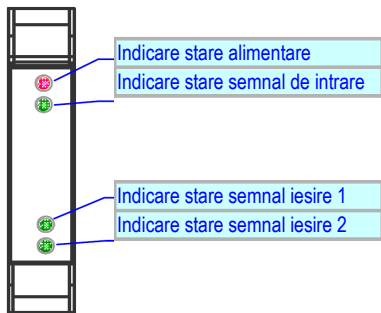
Pornit: LED alimentare aprins

Semnal de intrare ≥4~6%val.minima: LED aprins

## DIMENSIUNI

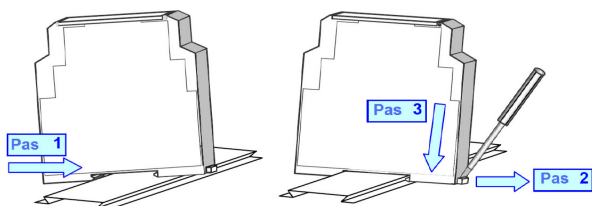


## PANOUL DE SUS



## INSTALARE

Convertorul trebuie sa fie instalat intr-o locatie in care nu este depasita temperatura maxima de utilizare si asigura o buna circulatie a aerului.



## REGLARE



In vederea diminuarii stocurilor se poate specifica seria AT cu optiunea "DP", care permite schimbarea domeniilor de intrare si de iesire.

Dupa schimbarea domeniului se recomanda recalibrarea.

### Tabel ptr. schimbarea semnalului de intrare (cu dip switch-optiune)

AT-PR (0~10V / 4~20mA)

Semnal de intrare

Domeniu de intrare	Dip-Switch (ZC)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0~5 V				
0~10 V		on		
1~5 V			on	on
2~10 V		on	on	on
0~20 mA	on			
4~20 mA	on		on	on

AT-TR (Pt 100Ω)

Semnal de intrare: Pt100Ω (Cod: P1)

Domeniu de intrare	Dip-Switch - ZB1						Dip-Switch - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
0~50 °C				on			on			
0~100 °C	on				on			on		
0~200 °C		on				on			on	
0~400 °C			on							on

Semnal de intrare: Pt100Ω (Cod: P2)

Domeniu de intrare	Dip-Switch - ZB1						Dip-Switch - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
0~200 °C				on			on			
0~400 °C	on				on			on		
0~600 °C		on				on			on	
0~800 °C			on							on

Semnal de intrare: Pt100Ω (Cod: P3)

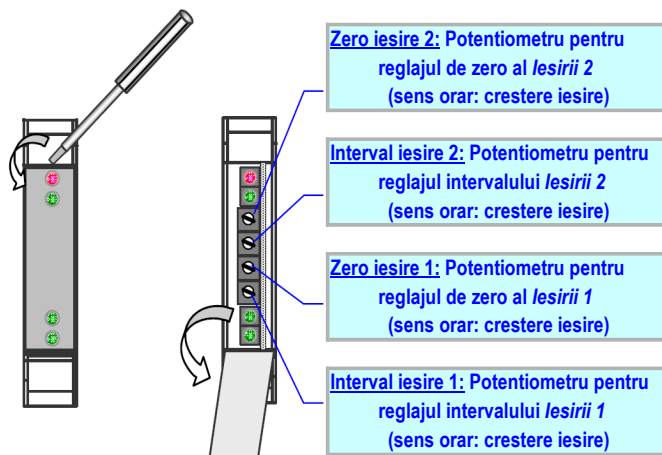
Domeniu de intrare	Dip-Switch - ZB1						Dip-Switch - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
-50~50 °C				on			on			
-50~100 °C	on				on			on		
-50~200 °C		on				on			on	
-50~400 °C			on							on

### Tabel ptr. schimbarea semnalului de iesire (cu dip switch-optiune)

Semnal de iesire

Domeniu de iesire	Dip-Switch-uri (ZB/ZA)					
	Iesire 1 (ZB) / Iesire 2 (ZA)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
0~5 V		on	on	on		on
0~10 V		on		on		on
1~5 V	on			on		on
2~10 V	on			on		on
0~20 mA		on				on
4~20 mA	on					on

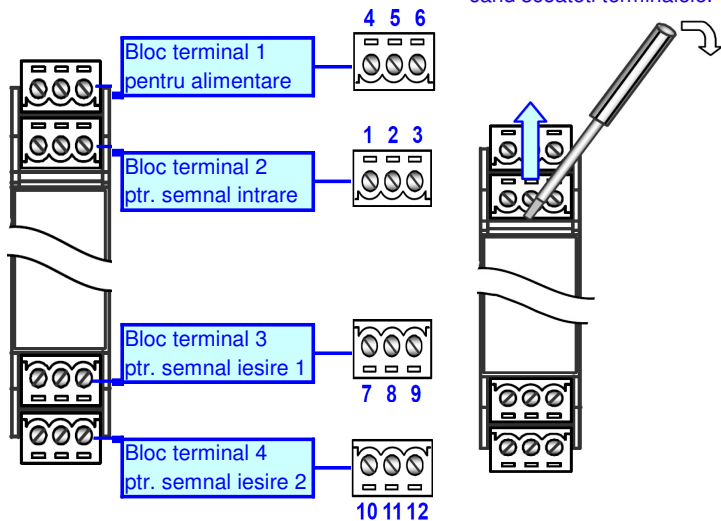
## Reglare



## DIAGRAMA DE CONECTARE

Convertorul a fost conceput cu blocuri de terminale detasabile.  
 Tensiune nominala: 300 V Curent nominal: 12 A  
 Fir solid (AWG): 28-12 Lungime dezizolare fir: 7-8 mm  
 Surub: M2.5 Cuplu: 5.0 kg-cm

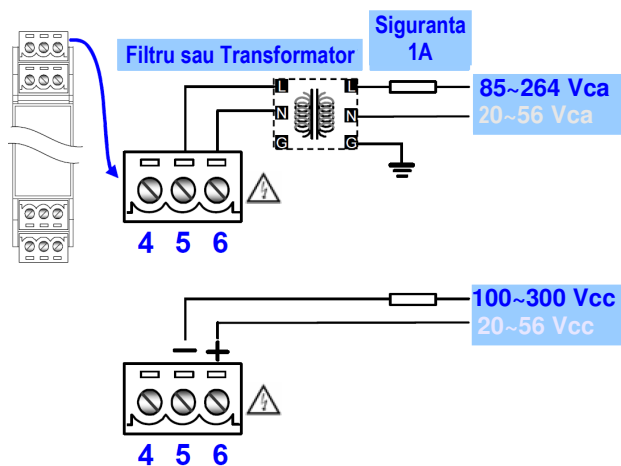
Nu trageți de cabluri atunci când scoateți terminalele.



### Conectare alimentare auxiliara – bloc terminal 1

Înainte de conectarea la terminalele specifice, se va verifica tensiunea de alimentare. Pentru protejarea convertorului se recomandă ca alimentarea să se facă printr-o siguranță sau un întrerupător.

Conectarea ar putea fi schimbată. Va rugăm să respectați conectarea indicată pe eticheta produsului.

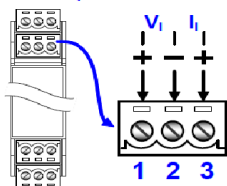
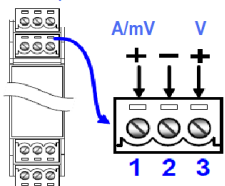


### Conectare semnal de intrare – bloc terminal 2

În funcție de conectarea la diferite terminale, convertorul poate fi cu intrare în curent sau tensiune.

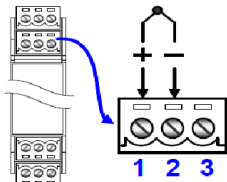
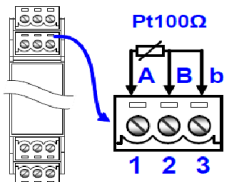
AT-VA(CA/CC - Tensiune / Curent)

AT-PR(0~10V/4~20mA)



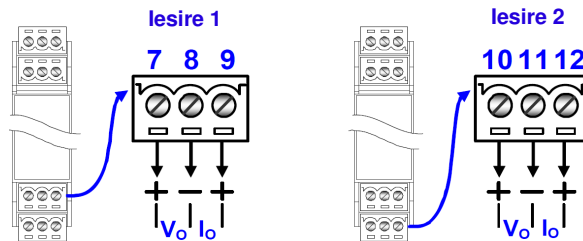
AT-TR(Pt100Ω)

AT-TC (Termocuplu)



### Conectare iesire 1 & 2 – bloc terminal 3 & 4

În funcție de conectarea la diferite terminale, convertorul poate fi cu ieșire în curent sau tensiune.



### Conectare tensiune de excitație 24 Vcc – bloc terminal 4

Ieșirea 2 poate fi selectată prin codul de comandă: ori ieșire analogică, ori tensiune de excitație pentru senzor (pentru AT-PR).

