

**TRANSMETTEUR RAIL DIN HART EMT-R300 ENTREE UNIVERSELLE  
SORTIE 4-20mA.  
EMT-R300 TRANSMITTER RAIL DIN MOUNTING HART UNIVERSAL INPUT  
OUTPUT 4-20mA.**

Data sheet / Fiche technique ECM13 / EMT-R300



- Transmetteur de température EMT-R300 / Temperature transmitter EMT-R300
- Montage Rail DIN / Rail DIN mounting
- Programmation par PC / Configuration by PC
- Communication HART / Hart communication
- Sortie 4-20 mA / Output 4-20mA
- Entrée / Input Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000
- Thermocouple ( type J, K, N, R, S, T, B, E. )
- Résistance / Resistance
- ...



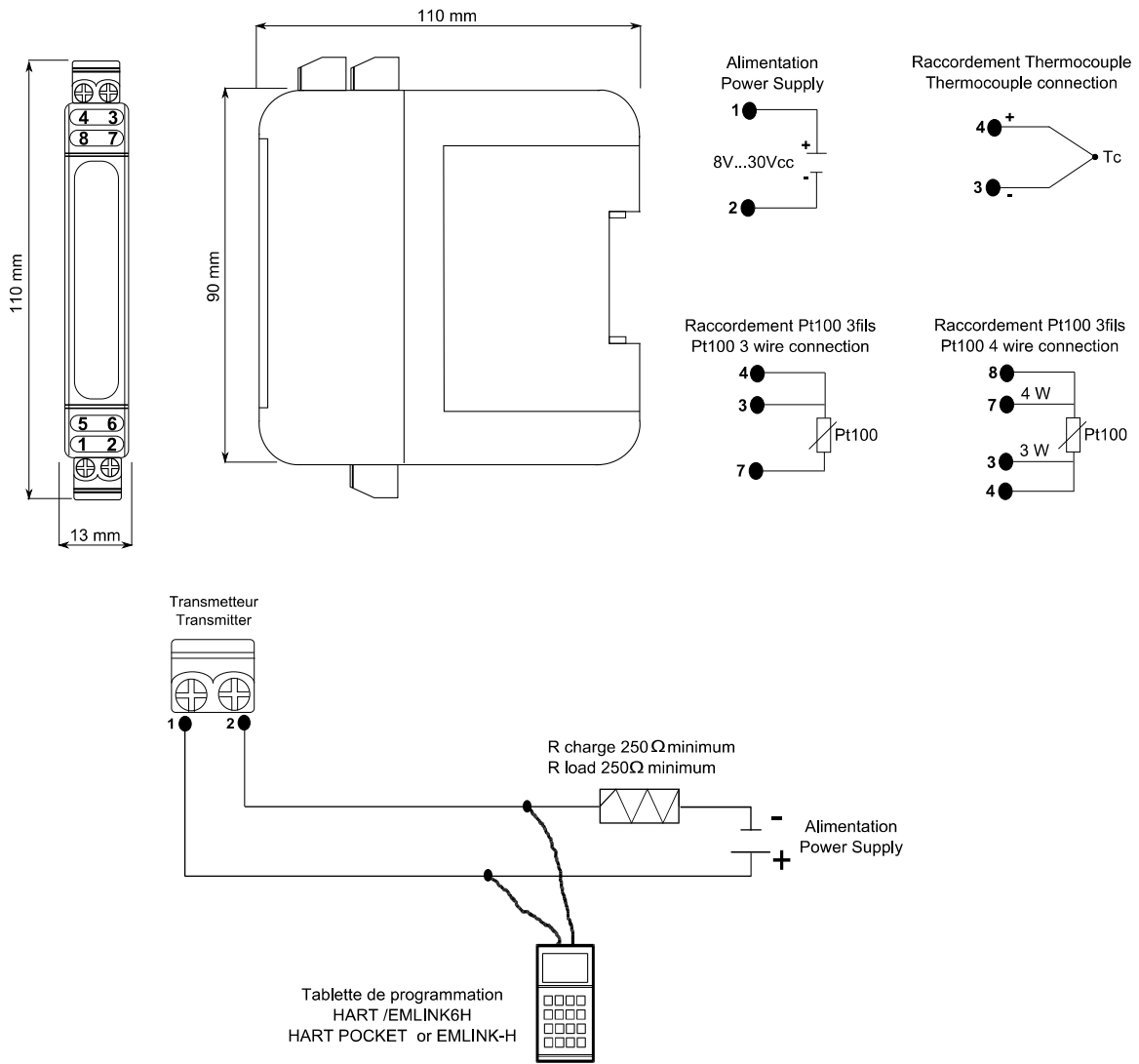
**Caractéristiques / Features**

ENTREE / INPUT	Type	Plages de mesure/Ranges	Plage Mini/Mini ranges	Précision /accuracy
Thermocouples (TC)	B (PtRh30-PtRh6)	400... +1820°C (32...3308°F)		50°C 400°C ≤ T < 900°C (1,5°C)
	E (NiCr-CuNi)	-270... +800°C (-454...1832°F)		50°C 900°C ≤ T < 1820°C (0,5°C)
	J (Fe-CuNi)	-210... +1050°C (-346...2192°F)		50°C -270°C ≤ T < -250°C (10°C)
	K (NiCr-Ni)	-250... +1300°C (-454...2501°F)		50°C -250°C ≤ T < -200°C (5°C)
	N (NiCrSi-NiSi)	-270... +1300°C (-454...2372°F)		50°C -200°C ≤ T < -100°C (1,5°C)
	R (PtRh13-Pt)	-50... +1768°C (-58...3214°F)		50°C -100°C ≤ T < -100°C (1,5°C)
	S (PtRh10-Pt)	-50... +1768°C (-58...3214°F)		50°C -100°C ≤ T < -1050°C (0,5°C)
	T (Cu-CuNi)	-270...+400°C (-454...752°F)		50°C -250°C ≤ T < -200°C (5°C)
Connection type / Raccordement 2;3;4 fils/wire – Sensor courant / courant sonde : < 0,5 mA				
Resistances thermometer RTD Résistances	Pt100 Pt1000 acc. to IEC60751 (a=0,00385)	-220... +750°C (-328...1562°F) -220... +850°C (-328...482°F)		10°C 10°C 10°C Totalité de l'étendue de mesure Full range
	Ni100 Ni1000 acc. to DIN 43760 (a=0,006180)	-20... +180°C (-58...365°F) -60... +180°C (-76...356°F)		10°C 10°C <0,5°C
Resistance Résistance	R (Ω)	0... 360 Ω 0... 4000 Ω		15 Ω 150 Ω Totalité de l'étendue de mesure Full range <0,5°C
Connection type / Raccordement 2 fils/wire – Sensor courant / courant sonde : < 0,5 mA				
<b>POWER SUPPLY</b>				
Tension d'alimentation / Supply voltage			8...30 Vcc	
<b>OUTPUT / SORTIE</b>				
Signal de sortie / Output signal			4-20 mA	

<b>Load / Charge</b>	Rmax= (Usupply-10) / 0,215Ω		
<b>Alarme Signal on alarm</b>	Underranging /Echelle basse : Linear drop / linéaire 3,5 mA		
	Ovrranging /Echelle haute : Linear rise / linéaire 21,5 mA		
	Sensor breaking/Rupture capteur 3,6 mA ou/or 22,0mA		
<b>Linéarisation / linearisation</b>	Temperature linear, resistance linear, voltage linear Température linéaire, résistance linéaire, tension linéaire		
<b>Isolation galvanique / Galvanic insulation</b>	1500 VAC		
<b>CARACTERISTIQUES/ CHARACTERISTIQUES</b>			
<b>Temps de réponse / Response time</b>	<2 s (t63 <0,8s)		
<b>Conditions de mesure / Reference conditions</b>	23°C (73,4°K) ± 5K		
<b>Précision Accuracy</b>	<b>Entrée / Input</b>	<b>Type</b>	<b>Précision /Accuracy</b>
	<b>Thermorésistances RTD</b>	Pt100 2*, 3** fils/wires Ni100 2*,3** fils/wires Pt1000 2*,3** fils/wires Ni1000 2*,3**fils/wires * compensation configurable compensation is configurable ** Déséquilibre entre fils Unbalance between wires	2,5°C / Ω 2°C / Ω 0,25°C / Ω 0,2°C / Ω CEM immunité/EMC immunity <0,1% F.S.
	<b>TC</b>	K,J,T,E N S,B,R	1,5x la précision de base pour une SF à 0°C 1,5xbasis accuracy for a cold junction at 0°C

<b>Influence of supply voltage /Influence de la tension d'alimentation</b>	≤ ±0,01% / V deviation pour/ from 0,1% tension d'alimentation / Power supply
<b>Influence of ambient temperature Influence de la température d'ambiance</b>	≤ 10% de la précision par degré / of accuracy / degree
<b>ENVIRONMENT CONDITIONS / CONDITIONS ENVIRONNEMENT</b>	
<b>Installation / instructions</b>	Installation / Installation Sans limite / No limit
	Installation area : field – NO ATEX ENVIRONMENTAL Zone d'installation : Toute zone NON ATEX
<b>STORAGE TEMPERATURE / TEMPERATURE DE STOCKAGE</b>	
<b>Ambient temperature limits Température ambiante limite</b>	-40...+85°C (-40...185°F)
<b>Storage temperature Température de stockage</b>	-40...+85°C (-40...185°F)
<b>Condensation /Condensation</b>	5% -95% sans condensation / without condensing
<b>Degree of protection / Indice de protection</b>	IP20
<b>Electromagnetic compatibility (EMC) Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	Interference immunity and interference emission according to IEC 61326-1: 2006 Immunité interférence et interférence suivant IEC61326-1:2006
<b>OTHERS / AUTRES</b>	
<b>Dimensions</b>	l=13 mm x H=110 mm x P=110 mm
<b>Weight / Poids</b>	Approx. 200 g
<b>Materials / Matière</b>	Polycarbonate / Polycarbonate
<b>CERTIFICATE AND APPROVALS / CERTIFICAT ET APPROBATIONS</b>	
<b>CE-mark Marquage CE</b>	The device meets the legal requirements of the CE directives. Emisens Technology confirms that the devices has been successfully tested by applying the CE mark. Le dispositif répond aux exigences légales des directives CE. Emisens technology confirme que les dispositifs ont été testés avec succès en application avec le marquage CE.
<b>Other Standards / Autres standards</b>	IEC / CEI61000-6-2 / EN 61326 / NAMUR

Configuration :



**La configuration peut s'effectuer de différentes manières:  
The configuration can be made via different methods:**

-A l'aide du logiciel et d'un kit de communication HART. Nous préconisons le modem EMLINK-H. (Modem de programmation universel pour produits HART.)

With software and an HART interface. We recommends the modem EMLINK-H. (Universal programming modem for Hart)

-A l'aide d'une pocket Hart. / With an HART Pocket

-Via le concept FDT/DTM supportant la version HART 7 / With FTD configuration interface.

Configuration usine, EMT-R300 est programmé pour une Pt100 2 fils, plage 0...200°C et une valeur de repli en cas de défaut à 21.5 mA.

For factory presetting , EMT-R300 is configured for a 2-wires RT100, 0...200°C range and a short/broken line detection set to 21.5 mA.