



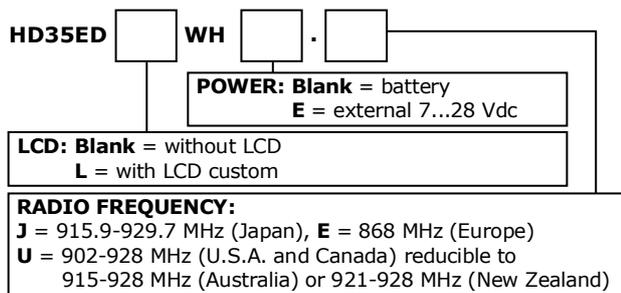
### Enregistreur de données sans fil étanche à quatre entrées programmables multi-capteurs

Enregistreur de données sans fil avec quatre entrées d'en-tête de terminal pour la connexion d'émetteurs avec sortie 4 ÷ 20 mA, sortie 0 ÷ 1/0 10 V ou 0 ÷ 50 mV, capteurs Pt100 / Pt1000, thermocouples K, J, T, N, E, capteurs avec sortie de contact sans tension (max. un capteur) et capteurs potentiométriques.

Boîtier étanche IP 67. Affichage LCD personnalisé (uniquement avec l'option L). Il enregistre les mesures dans sa mémoire interne (de 28 000 à 58 000 échantillons en fonction du nombre et du type de capteurs connectés) et transmet automatiquement les données enregistrées à l'unité de base, à intervalles réguliers ou sur demande

Alarme acoustique avec sonnerie interne. Configuration via le logiciel HD35AP-S. Alimenté par la batterie interne ou une alimentation externe 7 ... 28 Vcc (option E). Installation: montage mural avec bride HD35.24W (en option) ou fixation sur mât Ø 40 mm avec fixation HD2003.77 / 40 (en option). Écran de protection contre les radiations solaires HD9217TF1 (en option) pour une installation en extérieur. Antenne externe pour installation extérieure avec écran de protection contre les radiations solaires. Antenne interne pour installation à l'intérieur.

### code de commande



### TECHNICAL CHARACTERISTICS

<b>Pt100/Pt1000</b>	
Measuring range	-200...+650 °C
Resolution	0.1 °C
Accuracy	± 0.1 °C (excluding probe error)
Sensor coefficient	$\alpha=0.00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Connection	2, 3 or 4 wires
<b>Thermocouple</b>	
Thermocouple type	K, J, T, N, E (inputs not isolated, <b>use thermocouples with isolated hot junction</b> )
Measuring range	K: -200...+1370 °C J: -100...+750 °C E: -200...+750 °C T: -200...+400 °C N: -200...+1300 °C
Resolution	0.1 °C
Accuracy (excluding probe error)	K: ± 0.1°C (< 600°C) E: ± 0.1°C (< 300°C) ± 0.2°C (> 600°C) ± 0.2°C (> 300°C) N: ± 0.1°C (< 600°C) J: ± 0.1°C ± 0.2°C (> 600°C) T: ± 0.1°C
<b>Input 0/4...20mA</b>	
Shunt resistance	Internal (50 Ω)
Resolution	16 bit
Accuracy	± 2 μA
<b>Voltage Input</b>	
Input resistance	100 MΩ
Resolution	16 bit
Accuracy	± 0.01% f.s.
<b>Voltage-free contact</b>	
Switching frequency	50 Hz max.
Hold Time	10 ms min.
<b>Potentiometer</b>	
Value	Typical 10 kΩ
Resolution	16 bit
Accuracy	± 0.01% f.s.
<b>Instrument</b>	
Transmission frequency	Factory configurable at choice among: 868 MHz, 902-928 MHz, 915-928 MHz, 921-928 MHz or 915,9-929,7 MHz depending on the frequency in use in the country of installation
Transmission range	In open field: 300 m (E, J)/ 180 m (U) with internal antenna. > 500 m (E, J, U) with external antenna. <b>(reduced if any obstacles or adverse atmospheric conditions)</b>
Logging interval	5,10,15,30 s / 1,2,5,10,15,30,60 min
Power supply	<b>Non rechargeable</b> lithium thionil chloride (Li-SOCl <sub>2</sub> ) internal battery, 3.6 V, C format, 2-pole Molex 5264 connector 7...28 Vdc version (without battery) available
Battery life	4years typ. (without repeaters, measurement interval 10 s and log interval 30 s)
Operating conditions	-20...+70 °C / 0...100 %RH non condensing
Dimensions	140 x 80 x 55 mm (excluding ext. antenna)
Weight	250 g approx.
Housing	Polycarbonate
Protection degree	IP 67

## PROBES

**TP35.1...**: stainless steel temperature probe. 3-wire 1/3 DIN Pt1000 sensor. Operating temperature: -50...+105 °C. Dimensions: Ø 6 x 50 mm. Cable ending with free wires.



**TP35.1.**  **3** = cable 3m, **5** = cable 5m, **10** = cable 10m

**TP35.2...**: thermoplastic rubber temperature probe. 3-wire 1/3 DIN Pt1000 sensor. Operating temperature: 0...+70 °C. Dimensions: Ø 5 x 20 mm. Cable ending with free wires.



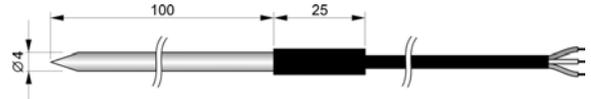
**TP35.2.**  **3** = cable 3m, **5** = cable 5m

**TP35.4...**: stainless steel temperature probe. 4-wire 1/3 DIN Pt100 sensor. Operating temperature: -50...+105 °C. Dimensions: Ø 6 x 50 mm. Cable ending with free wires.



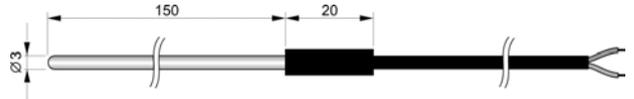
**TP35.4.**  **3** = cable 3m, **5** = cable 5m, **10** = cable 10

**TP35.5...**: stainless steel penetration temperature probe. 3-wire 1/3 DIN Pt1000 sensor. Operating temperature: -40...+300 °C. Dimensions: Ø 4 x 100 mm. Cable ending with free wires.

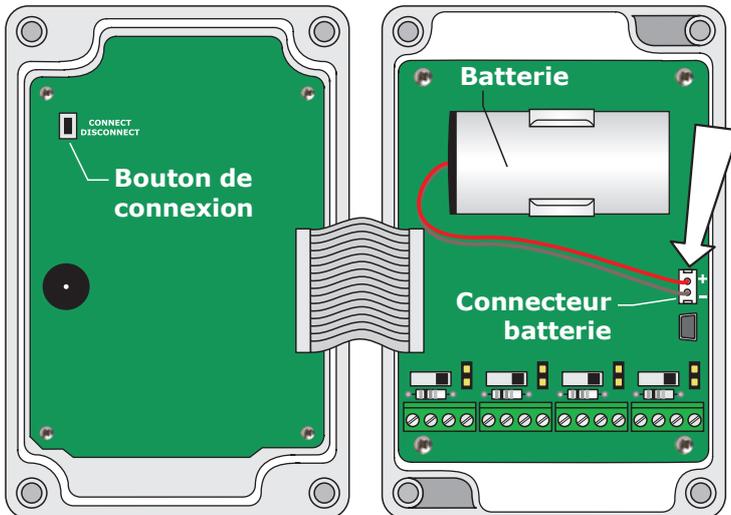


**TP35.5.**  **3** = cable 3m, **5** = cable 5m

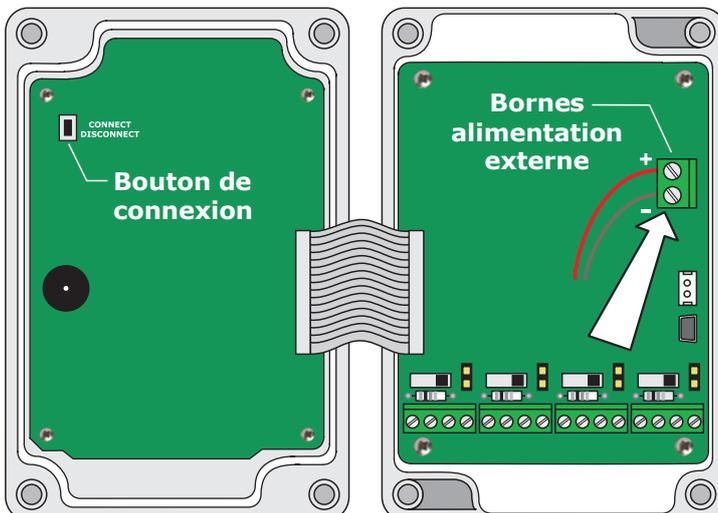
**TP35K6.5**: stainless steel temperature probe. K-type thermocouple sensor with isolated junction. Operating temperature: -50...+750 °C. Cable length 5 m. Cable ending with free wires.



Le modèle HD35ED[L]WH est disponible en version avec alimentation par batterie (brancher la batterie au connecteur représenté sur la Fig. 9.5.3) ou en version pour alimentation externe 7...28 Vdc (brancher l'alimentation externe aux bornes représentées sur la Fig. 9.5.4).



**Fig. 9.5.3 : connexion de la batterie dans le modèle HD35ED[L]WH**

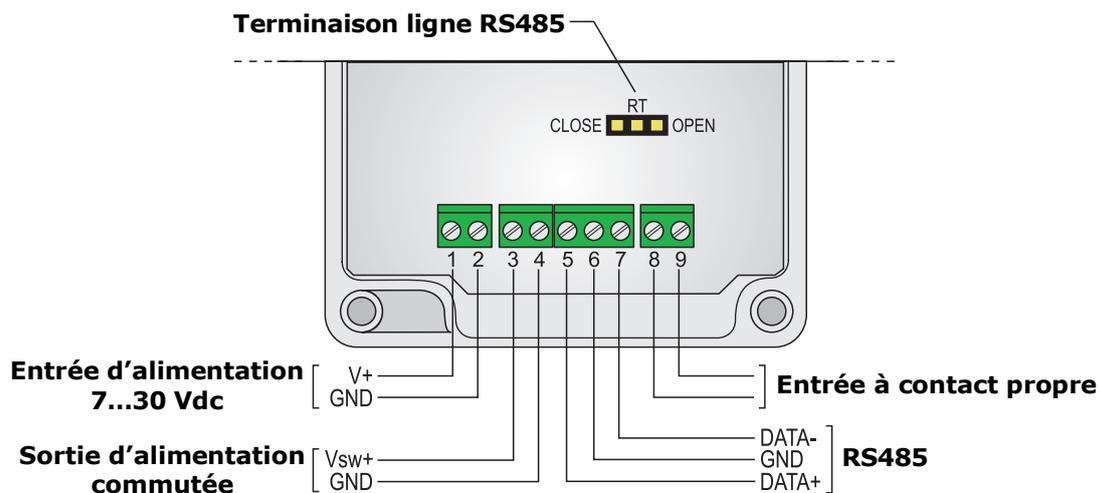


**Fig. 9.5.4 : connexion de l'alimentation externe dans le modèle HD35ED[L]WHE**

## CONNEXION DU MODELE HD35EDW-MB AVEC ENTREE RS485 MODBUS-RTU

Le modèle HD35ED[L]W-MB dispose de:

- Entrée d'alimentation 7...30 Vdc (bornes 1, 2).
- Sortie d'alimentation commutée (bornes 3, 4). Elle a une valeur égale à l'entrée d'alimentation, mais elle **est active seulement pendant la phase d'acquisition des mesures**. La sortie peut être utilisée pour alimenter les capteurs.
- Port RS485 (bornes 5, 6, 7) avec protocole Modbus-RTU pour le branchement de capteurs.
- Entrée à contact propre (bornes 8, 9). Par exemple, un pluviomètre avec sortie à contact peut être connecté.



**Fig. 9.6.1: connexion du modèle HD35EDW-MB**

Le pontet placé sur les bornes permet l'insertion de la résistance de terminaison pour le branchement RS485 à longue distance. Placer le cavalier entre les indications **RT** et **CLOSE** pour insérer la résistance de terminaison. Placer le cavalier entre les indications **RT** et **OPEN** pour retirer la résistance.

*Note:* dans le modèle HD35ED[L]W-MB, près du bouton de connexion (CONNECT/DISCONNECT) il y a un commutateur (RUN/PROG) et un bouton (RF RESET) qui sont utilisés uniquement pour mettre à jour le firmware de l'instrument dans la version à fréquence radio 915,9-929,7 MHz (option J). En fonctionnement normal, laisser le commutateur en position RUN.

## CONNEXION DU MODELE HD35EDWH AVEC ENTREES A BORNES

Le modèle HD35ED[L]WH dispose de quatre entrées à borne. Chaque entrée peut être configurée comme entrée Pt100/Pt1000, thermocouple, 0/4...20 mA (la résistance de shunt est interne), 0...50 mV, 0...1 V, 0...10 V ou potentiométrique. Seulement l'entrée 4 peut être configurée également comme compteur d'impulsions (calcul des commutations d'un contact libre de potentiel).

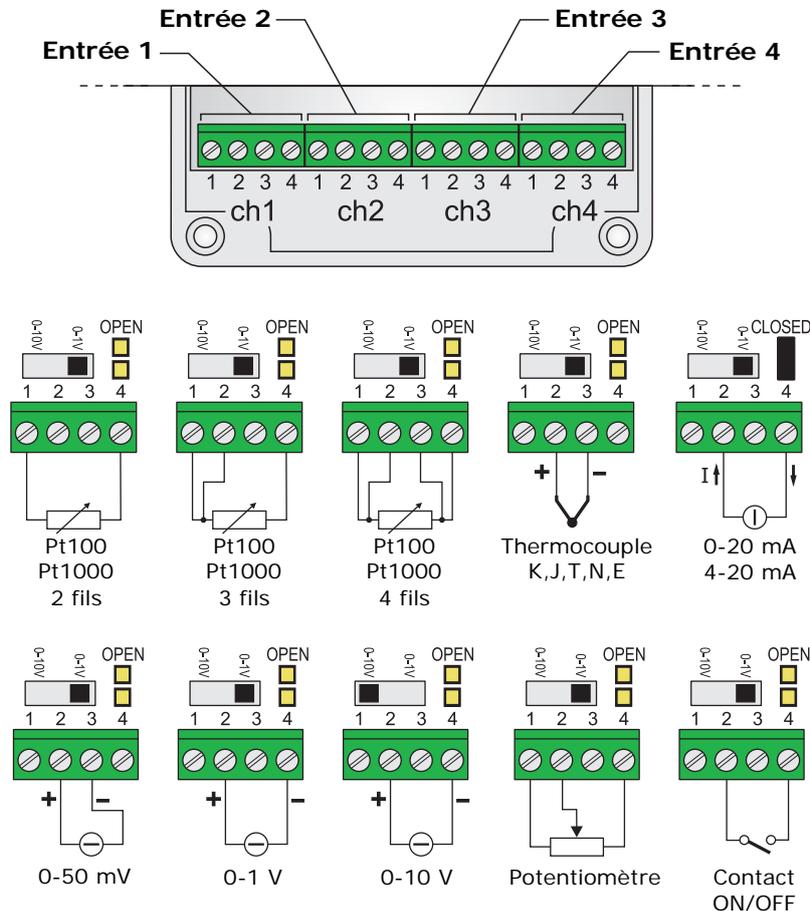


Fig. 9.5.1: connexion des capteurs dans le modèle HD35EDWH

Si on configure un canal comme entrée 0-10 V, régler le commutateur placé sur les bornes du canal à 0-10V. Dans tous les autres cas, régler le commutateur à 0-1V.

Si on configure un canal comme entrée de courant, introduire la résistance de shunt de 50  $\Omega$  en fermant le pontet placé sur les bornes du canal correspondant. Dans toutes les autres configurations, laisser le pontet ouvert.

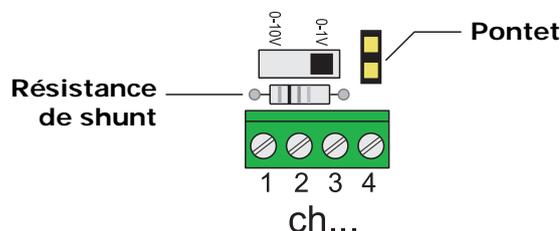


Fig. 9.5.2: résistance de shunt pour l'entrée en courant

L'entrée en courant accepte n'importe quelle valeur dans la plage de 0 à 20 mA.

La configuration des entrées se fait avec le logiciel HD35AP-S (voir les instructions du logiciel).