

UWBT Système d'acquisition de données portable



NOTES D'APPLICATION

Applications d'équipement de production
pour UWBT-RTD et UWBT-TC



Applications d'équipement de production pour UWBT-RTD et UWBT-TC

Le transmetteur UWBT héberge toutes sortes de fonctions qui le rendent extrêmement pratique pour le dépannage de l'équipement de production. Les transmetteurs sont portables, ils acceptent des données de thermocouple ou RTD de toute la gamme des sondes de température OMEGA®, et toutes les données sont envoyées du transmetteur vers un smartphone ou une tablette. L'application fonctionne en 9 langues sur des équipements intelligents utilisant des systèmes d'exploitation iOS™, Android™ et Fire OS™. Les données peuvent également être consignées localement sur le transmetteur UWBT pour un dépannage à long terme, téléchargées sur un équipement intelligent et envoyées à cet équipement à une adresse e-mail ou sur le cloud. Un technicien de maintenance peut enregistrer des données sur le site de l'équipement, et obtenir rapidement des conseils d'un ingénieur de fabrication ou d'un surveillant sur la manière de poursuivre pour réparer le matériel. Les photos ci-dessous montrent le transmetteur UWBT à l'œuvre pour dépanner les machines de production.

La vérification de la température de moulage représente un test essentiel durant le paramétrage de la production pour les pièces en plastique moulées par injection (voir figure 1). Cette application utilise une navette horizontale pour mouler des connecteurs électriques par l'intermédiaire du processus de moulage à insert. Une sonde à thermocouple magnétique 88401K (voir figure 2) est fixée à la partie extérieure de la structure du moule. L'autre extrémité de la sonde est branchée dans un transmetteur UWBT-TC-UST (voir figure 1).



Figure 1 : Un transmetteur UWBT-TC-UST surveille la température du moule

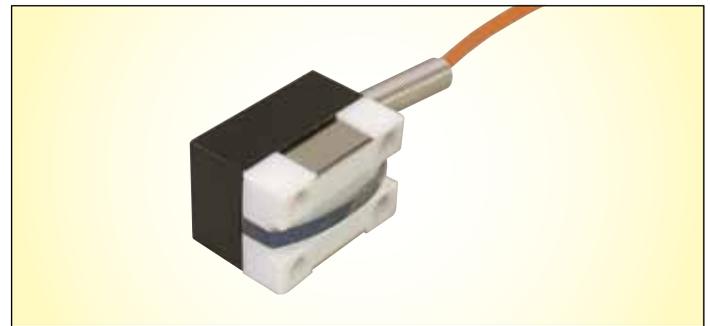


Figure 2 : Sonde magnétique 88401K

L'équipement et les processus de production de salle blanche nécessitent une surveillance et une maintenance spéciales. En figure 3, un capteur SA1-RTD monté sur la surface extérieure d'un dispositif d'échappement de gaz est connecté à un transmetteur UWBT-RTD-TB. Les spécifications du capteur sont indiquées dans la figure 4. En figure 5, la sonde à thermocouple 88401K est montée sur la surface extérieure du système de réalisation de vide d'un outil de dépôt de photorésine. En figure 6, le capteur SA1-RTD est monté sur la conduite de liquide de nettoyage de plaquettes. Dans tous les cas, le transmetteur peut être laissé derrière dans la salle blanche, pour surveiller les températures sur le long terme. Le technicien de maintenance n'a pas à se préparer à nouveau pour pénétrer dans la salle blanche pour récolter des données. Il suffit de se rendre à un endroit autre qu'une salle blanche avec un dispositif d'appariement du transmetteur, et de télécharger les données enregistrées du transmetteur sur cet équipement intelligent.



Figure 3 : L'UWBT-RTD-TB surveille la température des gaz d'échappement

Série SA1-RTD-B
Lot de 3



OMEGA®
HIGH ACCURACY
RTD SENSORS

PART# SA1-RTD-B
SCNHL2010704
INSPP 0000701

Platinum RTDs Conforming to IEC751
European and American Temperature Coefficients
Various Immersion, Surface, and Air Sensors

- ✓ 100 Ω Standard de précision de DIN classe B ($\pm 0,12\%$ à 0 °C) en platine à couche mince
- ✓ Silicone adhésif résistant jusqu'à 260 °C (500 °F)
- ✓ Plage de température : -73 à 260 °C (-99 à 500 °F) continu en continu, 290 °C (554 °F) en utilisation à court terme, installé avec un ciment OMEGABOND® durcissant à l'air
- ✓ Stocké en longueur de 1 m (40")
- ✓ Configuration standard à 3 fils Code couleur conforme aux normes IEC-60751 et ASTM-E-1137
- ✓ Temps de réponse : inférieure à 0,9 s. (63 % de réponse dans une eau circulant à 3'/seconde) ; moins de 2 s. sur une plaque chaude
- ✓ Vendus par lots de 3

Figure 4 : Spécifications du capteur SA1-RTD



Figure 5 : Sonde magnétique 88401K montée sur un système de réalisation de vide

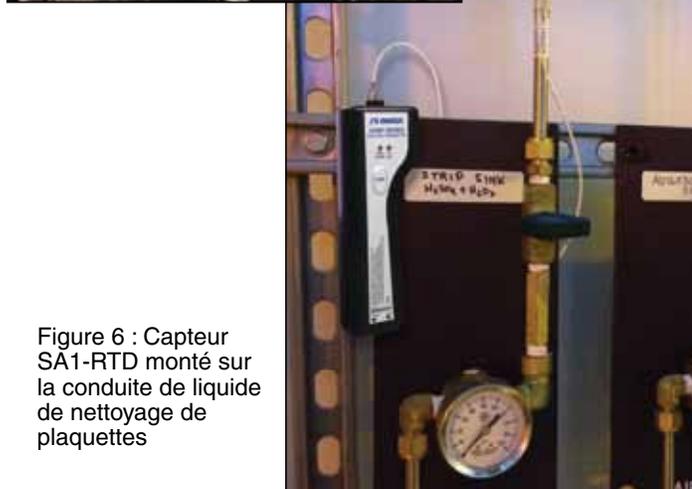


Figure 6 : Capteur SA1-RTD monté sur la conduite de liquide de nettoyage de plaquettes

Le transmetteur UWBT est un outil pratique pour le dépannage des équipements des installations de l'usine. Dans la figure 7, le capteur SA1-RTD surveille la température d'un moteur de pompe dans un système qui traite de l'eau désionisée à l'aide d'un processus de production de plaquettes. Le capteur est connecté à un transmetteur UWBT-RTD-TB, avec l'application d'un équipement intelligent configurée avec une alarme de température élevée. Si la température du moteur de pompe dépasse une certaine valeur, signe de défaillance imminente, l'application peut déclencher des alarmes visuelles comme audio sur un équipement intelligent. En figure 8, la sonde à thermocouple magnétique 88401K mesure la température sur la conduite de sortie du système de chaudière de l'unité. La sonde 88401K est pourvue d'un connecteur de Type K M12, vissé sur le dispositif M12 du transmetteur UWBT-TC-RTD. La connexion M12 est tellement sécurisée que le fil de Type K peut suspendre le transmetteur UWBT à partir d'un bouton sur la chaudière.



Figure 7 : Capteur SA1-RTD monté sur le moteur de la pompe



Figure 8 : Sonde 88401K mesurant la température de la conduite

Android est une marque Google, Inc.
iOS est une marque ou marque déposée de Cisco aux États-Unis, et est utilisée par Apple sous licence.
Les autres noms de sociétés et/ou noms de produits cités appartiennent à leurs propriétaires respectifs, et peuvent être des marques ou marques déposées.
Les images d'écran des équipements représentent une simulation. L'apparence réelle des équipements peut varier.