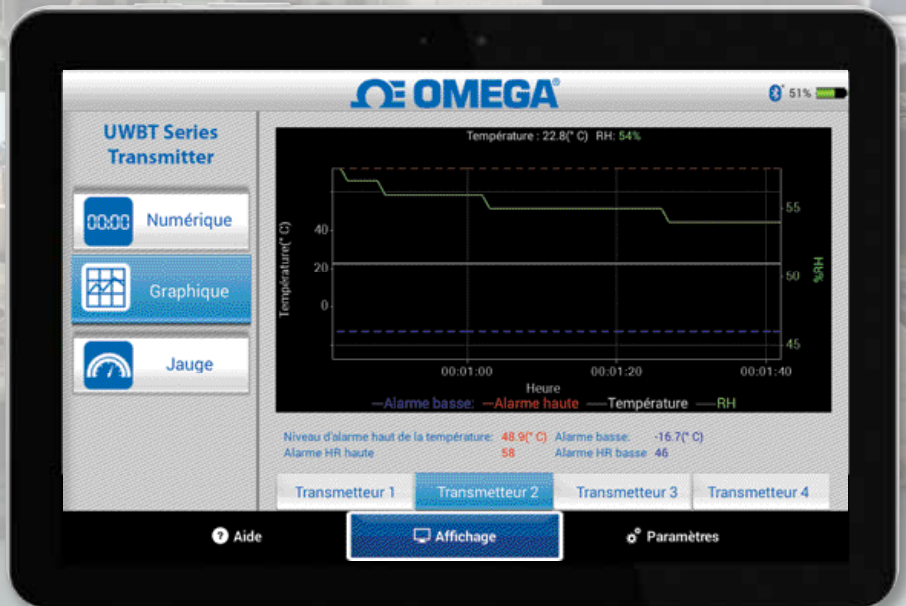


UWBT Système d'acquisition de données portable



NOTES D'APPLICATION

Mesure de l'humidité relative à l'aide de l'UWBT-RH



Mesure de l'humidité relative à l'aide de l'UWBT-RH

La norme ISO 17025, Section 5.3, exige le contrôle, la surveillance et l'enregistrement des conditions environnementales de laboratoire pour un laboratoire accrédité de tests et de calibrage. Cette surveillance inclut les mesures et le maintien de la température de l'air et des conditions d'humidité conformément à des spécifications prédéfinies. Le transmetteur de température ambiante/humidité relative UWBT-RH s'avère extrêmement pratique pour surveiller ces paramètres. Dans la figure 1, le produit est suspendu de façon pratique au mur d'un laboratoire de calibrage, à côté d'équipements métrologiques sensibles et juste à côté d'un ancien enregistreur papier graphique circulaire. À l'arrière du boîtier de l'UWBT-RH, un orifice peut accueillir 4 vis (métrique M3). La partie inférieure du boîtier comprend une prise USB pour l'alimentation sur une prise secteur murale. L'alimentation est assortie d'une configuration de prise adaptée au pays pour lequel ce transmetteur est vendu.



Figure 1 : Montage mural de l'UWBT-RH pour une surveillance sur le long terme

Il y a quelques années, un technicien de laboratoire de métrologie aurait chargé du papier de graphique circulaire dans l'enregistreur pour une période d'échantillonnage prédéfinie, généralement d'un jour ou d'une semaine. Les graphiques peuvent ensuite être rangés dans une

armoire, et il est alors difficile de comparer les conditions de température passées du laboratoire avec les questions métrologiques non résolues. Bien souvent, les données du graphique étaient incorrectes après une rotation du papier. Même si un technicien arrivait à retrouver le graphique correspondant dans une armoire, il n'était pas toujours évident de le lire à cause des bavures d'encre bleue ou rouge sur le papier. De plus, la seule façon pour un technicien de savoir si les conditions du laboratoire échappaient au fonctionnement normal était d'analyser attentivement le graphique sur papier dont il disposait en comparant manuellement les courbes par rapport à un ensemble détaillé de conditions standard.

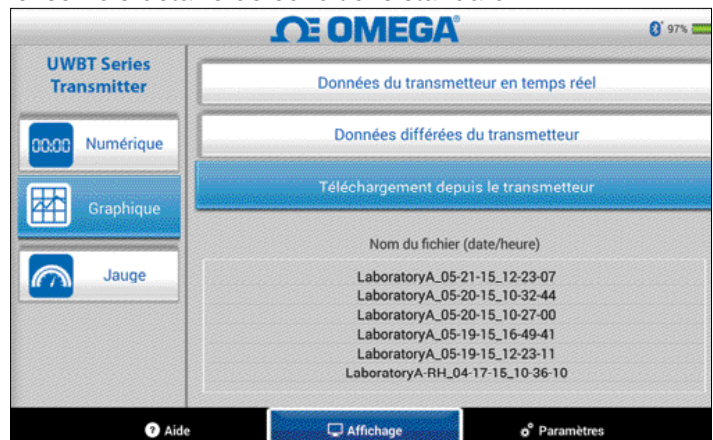


Figure 2a : Téléchargement de fichier

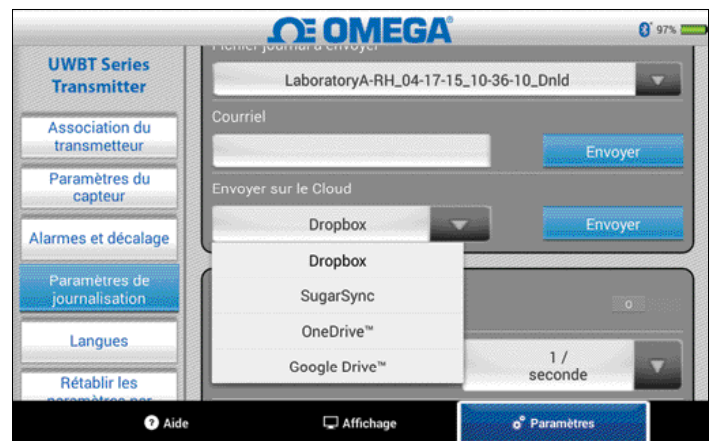


Figure 2b : Communication de fichier

RH-14400301_07-22-15_13-50-05.csv

Heure	Température	RH	Température du point de rosée
7/22/2015 13:50	22.7	55	13.2
7/22/2015 13:50	22.8	54	12.8
7/22/2015 13:50	22.8	54	12.8
7/22/2015 13:50	22.8	54	12.8
7/22/2015 13:50	22.8	54	12.8
7/22/2015 13:50	22.8	54	12.8

Figure 2c : Structure de données de fichier

Le technicien peut recevoir des alertes lorsque la température ou les conditions d'humidité relative du laboratoire excèdent les limites prédéterminées. Les alarmes sont indiquées en 3 formats différents. Les données graphiques et sons du dispositif intelligent sont disponibles lorsque le transmetteur est associé à un équipement intelligent, qu'il consigne ou non des données directement vers un équipement intelligent (voir figure 3a). Les sons sont disponibles en une ou cinq sonneries standard proposées avec des dispositifs intelligents. Des limites d'alarme de température ou d'humidité supérieures ou inférieures peuvent être affichées dans l'application (voir figure 3b). Dans cet exemple, les limites d'alarme de température supérieure et inférieure sont affichées à l'écran pour le Transmetteur 1. Le fonds vert de l'écran se rapporte à la gamme de fonctionnement nominale des limites de température. Le fonds bleu de l'écran se rapporte à la gamme de températures plus froides que la limite d'alarme inférieure. Le fonds rouge de l'écran se rapporte à la gamme de températures plus chaudes que la limite d'alarme supérieure. L'icône de batterie en vert communique à la fois un niveau de charge de 99 %, l'icône interne blanche indiquant le branchement à l'alimentation secteur externe. Le fond bleu de l'icône Bluetooth indique que le transmetteur est associé à un équipement intelligent. Si le transmetteur était déconnecté de l'équipement intelligent, le fonds redeviendrait noir.

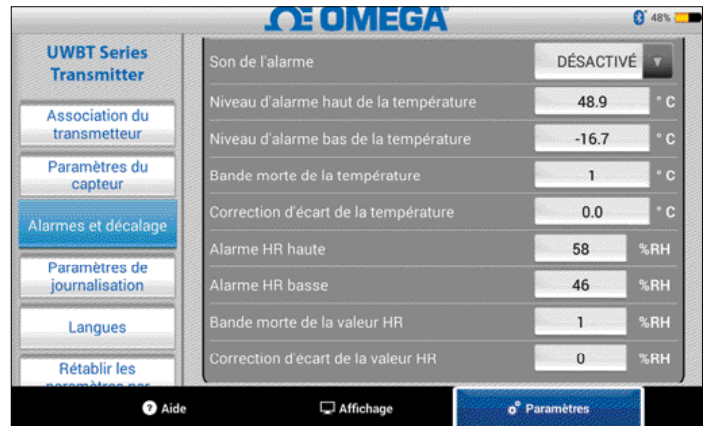


Figure 3a : Menu de paramétrages d'alarme

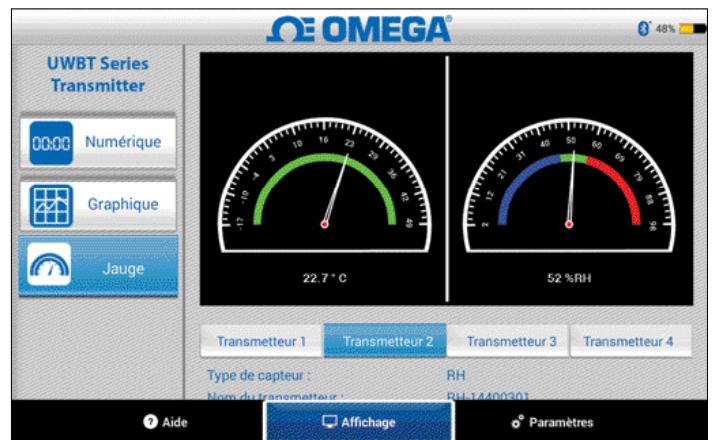


Figure 3b : Affichage d'alarme



La LED rouge sur le transmetteur, située sous la mention "PWR/ALARM" clignotera toutes les 2 secondes en conditions d'alarme élevée ou faible (Voir figure 4). Les techniciens n'auront plus à loucher sur des graphiques recouverts de bavures.

Figure 4 : Transmetteur UWBT-RH

Les images d'écran des équipements représentent une simulation. L'apparence réelle des équipements peut varier.