

# XH50P - XH55P

Sonde d'humidité relative/température avec ligne série RS485

1. AVERTISSEMENT.....	1
2. DESCRIPTION.....	1
3. MONTAGE, DIMENSIONS ET PERÇAGE.....	1
4. CONSEILS D'INSTALLATION.....	1
5. SCHEMA ELECTRIQUE.....	2
6. CONFIGURATION DE LA SONDE.....	2
7. FERMETURE DU BOITIER.....	2
8. OUVERTURE DU BOITIER.....	3
9. HOTKEY.....	3
10. REGULATION RESISTANCES ANTI-CONDENSATION (AVEC SORTIE ANALOGIQUE).....	3
11. MOLETTE (UNIQUEMENT POUR XH55P).....	3
12. LISTE DES PARAMETRES.....	3
13. VALEURS DES PARAMETRES PAR DEFAUT:.....	4
14. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	4

## 1. AVERTISSEMENT

### 1.1 MERCI DE BIEN VOULOIR LIRE CETTE NOTICE AVANT UTILISATION

- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée à proximité de l'appareil pour s'y référer facilement et rapidement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans d'autres conditions que celles décrites ci-dessous.
- Vérifier ses limites d'application avant utilisation.
- Dixell se réserve le droit de changer la composition de ses produits, même sans préavis, tout en assurant les mêmes fonctionnalités.

### 1.2 PRECAUTIONS

- Vérifier le bon voltage avant le raccordement de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Utiliser cet appareil dans ses limites de fonctionnement en évitant les changements brusques de température en environnement fortement humide afin de prévenir la formation de condensation.
- Attention : débrancher les connexions électriques avant toute intervention.
- Placer la sonde de façon que l'utilisateur final ne puisse pas l'atteindre. L'appareil ne doit jamais être ouvert.
- En cas de panne, renvoyer l'appareil au distributeur, avec une description détaillée de la panne constatée.
- S'assurer que le câble de sonde, celui d'alimentation et celui de régulation cheminent bien séparément.
- En cas d'utilisation dans un environnement industriel critique, l'utilisation d'un filtre en parallèle avec la charge inductive (voir notre modèle FT1) pourrait être nécessaire.

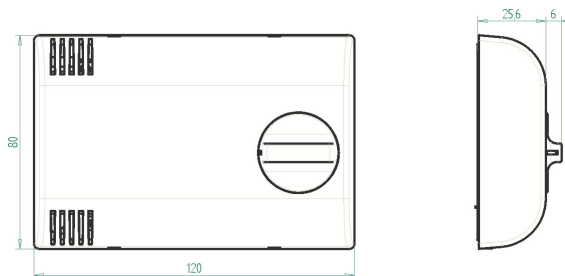
## 2. DESCRIPTION

La XH50P et la XH55P (version avec bouton) sont des sondes d'humidité relative/température qui calculent le point de rosée de l'ambiance dans laquelle elles sont placées, utilisées avec d'autres ressources disponibles. Elles se comportent comme un régulateur (sortie analogique en fonction des modèles).

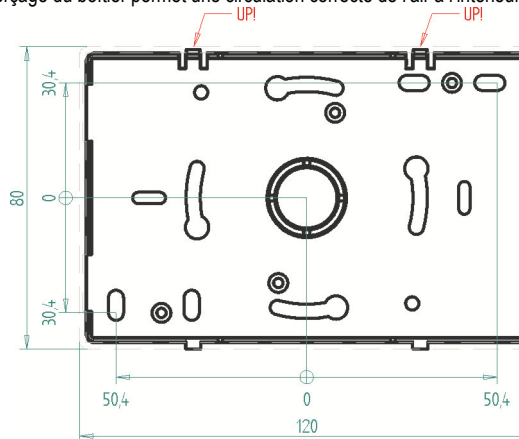
Grâce à ses caractéristiques, la sonde peut être utilisée en tant que régulateur de résistances anti-condensation, comme un thermostat de zone ou comme une sonde d'humidité/température dans le domaine de l'air conditionné. Dans cette notice, vous trouverez des instructions utiles pour configurer la sonde dans ses applications principales.

## 3. MONTAGE, DIMENSIONS ET PERÇAGE

Pendant le montage de la sonde, merci de faire attention à la procédure décrite ci-dessous.

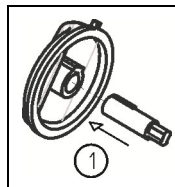


Afin d'avoir un fonctionnement correct, la sonde doit être placée horizontalement (comme indiqué sur le schéma ci-dessous). Dans ce cas, le logo Dixell est visible et seul le perçage du boîtier permet une circulation correcte de l'air à l'intérieur de celui-ci.

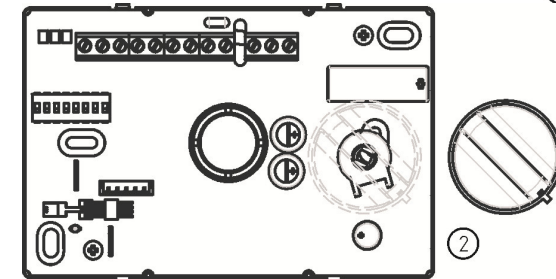


## 4. CONSEILS D'INSTALLATION

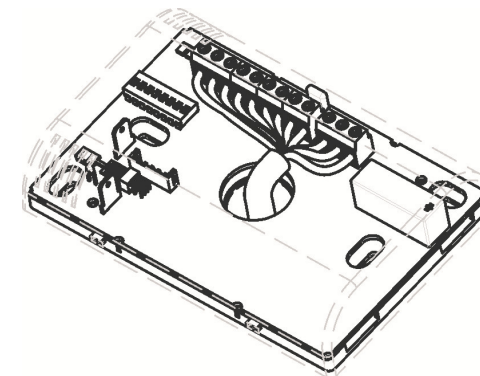
Pour la XH55P, il est nécessaire de monter le bouton avant de fermer le boîtier. Dans un premier temps, insérer le pivot à l'intérieur du bouton ①. L'insertion du bouton doit se faire sans forcer. Le pivot possède un petit picot plastique pour vous guider pendant son insertion. A la fin de cette opération, insérer l'autre extrémité du pivot dans le trimmer qui est monté sur le boîtier comme indiqué sur le schéma suivant.



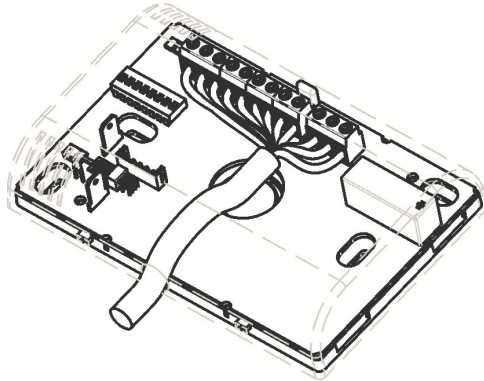
Merci de faire très attention lors de la fixation du pivot sur le trimmer parce que le petit picot sur le bouton doit être positionné comme décrit sur le schéma suivant ②.



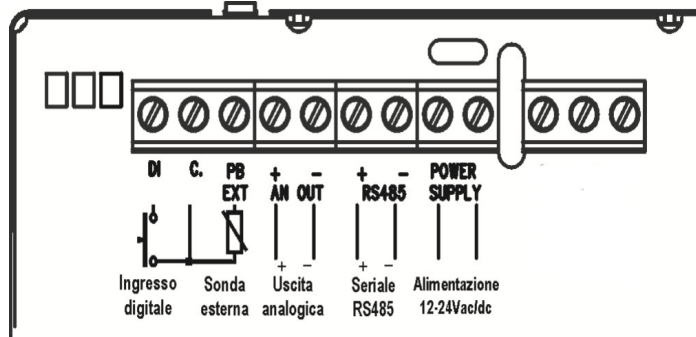
Dans le cas de l'installation du boîtier 503, les câbles doivent arriver dans la sonde par le trou central comme indiqué ci-dessous.



Par contre, si vous avez besoin d'utiliser un chemin de câbles, vous ne pouvez pas utiliser le trou central. Il est conseillé de faire un petit trou sur la partie inférieure du boîtier après avoir remis le couvercle afin d'éviter des dommages sur la carte électronique. Merci de se référer au schéma ci-contre.



5. SCHEMA ELECTRIQUE



Vous avez ci-dessus le schéma électrique complet. La présence/absence de la sortie analogique dépend du modèle.

SIGNIFICATION DES LEDS

**RED LED** → une alarme est présente. Elle clignote quand une hotkey est détectée et pendant le transfert des paramètres avec la HOTKEY.  
**GREEN LED** → elle est allumée pendant un fonctionnement normal si la sonde est alimentée correctement. Elle clignote quand une hotkey est détectée et pendant le transfert des paramètres avec la HOTKEY.  
**YELLOW LED** → elle clignote rapidement s'il y a une activité série et quand une hotkey est détectée et pendant le transfert des paramètres avec la HOTKEY.

6. CONFIGURATION DE LA SONDE

La sonde peut communiquer avec la ligne série uniquement si une adresse série est sélectionnée. Cette configuration doit être faite avec le DIP-SWITCH. L'adresse série doit être configurée uniquement si on utilise une ligne série. Si la procédure de

programmation se fait avec une HOTKEY, celle-ci peut être ignorée. 31 adresses sont disponibles comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

SELECTEUR	ADRESSE	SELECTEUR	ADRESSE
	ADR 1		ADR 1
	ADR 2		ADR 3
	ADR 4		ADR 5
	ADR 6		ADR 7
	ADR 8		ADR 9
	ADR 10		ADR 11
	ADR 12		ADR 13
	ADR 14		ADR 15
	ADR 16		ADR 17
	ADR 18		ADR 19
	ADR 20		ADR 21
	ADR 22		ADR 23

	ADR 24		ADR 25
	ADR 26		ADR 27
	ADR 28		ADR 29
	ADR 30		ADR 31

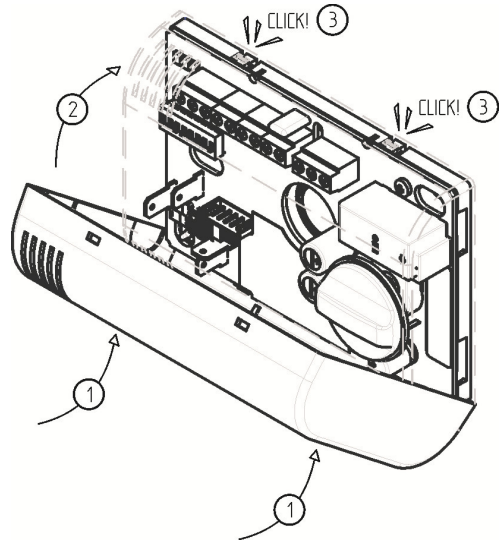
Avec les sélecteurs 6 et 7 il est possible de configurer la sonde de température interne/externe. Voir le tableau ci-dessous :

	La sonde utilisée pour calculer le point de rosée est la sonde interne.		La sonde utilisée pour calculer le point de rosée est la sonde externe.
	La sonde lit uniquement l'humidité.		

Avec le dernier sélecteur (numéro 8), il est possible de sélectionner la polarité de l'entrée digitale. Si le sélecteur est en position ON, l'entrée digitale est considérée comme activée quand le contact électrique est fermé. Avec la configuration opposée, l'entrée digitale est activée quand le contact électrique est ouvert.

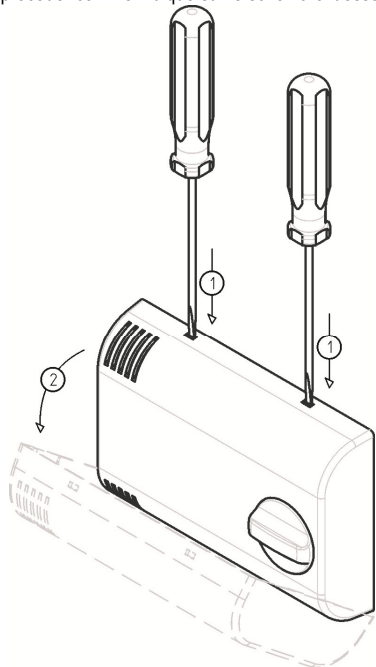
7. FERMETURE DU BOITIER

Après avoir réalisé les connexions, fermer le boîtier en suivant la procédure décrite ci-dessous. Comme indiqué au point ① mettre le couvercle en commençant par le bouton et faire une rotation comme décrit au point ②. La fermeture du boîtier est fait quand vous entendez un léger clic ③.



**8. OUVERTURE DU BOITIER**

Faire attention pour éviter tout dommage des parties électroniques. Pour ouvrir le boîtier, vous devez procéder comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



**9. HOTKEY**

La configuration de la sonde se fait avec la ligne série RS485 ou avec la **HOTKEY DK00000100**.

**COMMENT COPIER LES PARAMETRES D'UNE SONDE VERS LA HOTKEY**

Quand la sonde est alimentée, insérer la hotkey dans le connecteur 5 pin. La sonde détecte la présence de la hotkey et les 3 LEDs clignotent pendant 3 secondes pour vous informer que le transfert des données démarre. Quand la procédure se termine avec succès la LED VERTE clignote pendant 5 secondes. En cas d'erreur la LED ROUGE clignote pendant 5 secondes. Dans ce dernier cas, il est nécessaire de répéter la procédure ou de changer la HOTKEY.

**COMMENT COPIER LES PARAMETRES D'UNE HOTKEY VERS LA SONDE**

Quand la sonde n'est plus alimentée, insérer la hotkey dans le connecteur 5 pin puis alimentée la sonde. La procédure démarre automatiquement. Quand la procédure se termine avec succès, la LED VERTE clignote pendant 5 secondes. En cas d'erreur la LED ROUGE clignote 5 secondes.

**10. REGULATION DES RESISTANCES ANTI-CONDENSATION (AVEC SORTIE ANALOGIQUE)**

La régulation des résistances anti-condensation avec la sortie analogique est obtenue en modifiant la paramètre **AOC** à la valeur **dEP**. Après cela, il est possible d'affiner les paramètres **odr** et **Hy**.

**11. BOUTON (UNIQUEMENT POUR LA XH55P)**

Pour la XH55P, une molette est présente ce qui permet de paramétrer une calibration par rapport au point de consigne de  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  (cette valeur peut être modifiée avec les paramètres **Ltr** et **Utr**). Si la molette est totalement fermée, toutes les sorties sont désactivées.

**12. LISTE DES PARAMETRES**

- Set** Point de consigne régulation : c'est le point de consigne pour la régulation de la sortie analogique.
- odr** Calibration régulation : calibration pour le point de consigne régulation.
- HES** Calibration Economie d'Energie : c'est la calibration de l'économie d'énergie qui est ajoutée au point de consigne quand l'entrée digitale configurée comme **i1F=ES** est activée.
- rPA** Sonde régulation A : sélectionne la 1ère sonde de régulation entre **nP** = pas présente, sonde externe (**Etr**) ou sonde interne (**int**).
- rPb** Sonde régulation B : sélectionne la 2ème sonde de régulation entre **nP** = pas présente, sonde externe (**Etr**) ou sonde interne (**int**).
- rPE** Pourcentage régulation entre sondes A et B : pourcentage entre la sonde A et la sonde B. La sonde virtuelle suit la formule suivante :

$$\text{Valeur} = (\text{rPA} * \text{rPE} + \text{rPb} * (100 - \text{rPE})) / 100$$

**CF** Unités de mesure :  $^{\circ}\text{C}$ =Celsius ;  $^{\circ}\text{F}$ =Fahrenheit. **ATTENTION** : après la modification de l'unité de mesure, il est nécessaire de vérifier les valeurs de tous les paramètres.

**odS** Temporisation des sorties au démarrage : permet le démarrage de la sortie et de la régulation avec une temporisation qui permet la stabilisation de la mesure.

**rHC** Présence sonde d'humidité : active ou désactive la sonde d'humidité.

**orH** Calibration sonde d'humidité.

**tdC** Activation sonde de température.

**ot** Calibration sonde de température.

**AuC** Présence sonde externe de température : permet d'activer/désactiver la sonde externe.

**oE** Calibration sonde externe de température : permet une calibration de la sonde auxiliaire.

**AOC** Mode de fonctionnement de la sortie analogique : permet de choisir le mode de fonctionnement de la sortie analogique.

Si :

**nP** : pas présente, sortie analogique désactivée.

**Etr** : régulation sortie analogique basée sur la sonde externe de température.

**int** : régulation sortie analogique basée sur la sonde interne de température.

**HPr** : régulation sortie analogique basée sur la valeur de l'humidité.

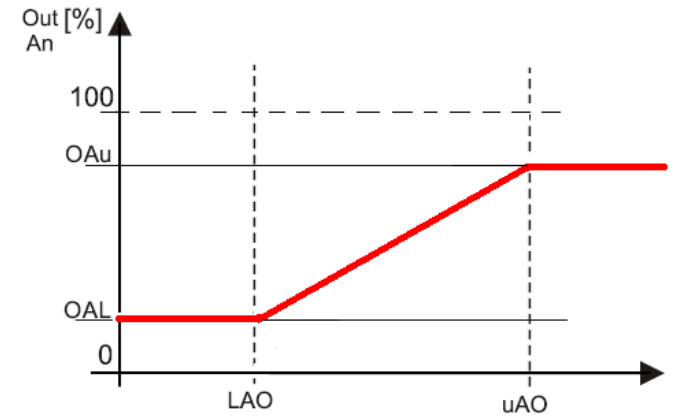
**dP** : régulation sortie analogique basée sur la température du point de rosée.

**dEP** : régulation sortie analogique basée sur le point de rosée.

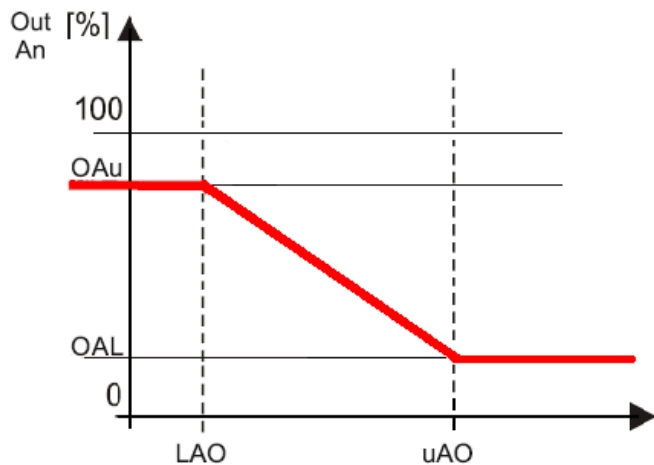
**Man** : sortie analogique allant vers la valeur **An**.

La valeur de la sortie analogique peut varier de 0 à 100% à l'intérieur de la plage définie par **LAO** et **uAO** comme indiqué aux paragraphes suivants.

**AoC=Etr, int, HPr, dP et Ant=dir**



**AoC=Etr, int, HPr, dP et Ant=ind**



**NOTE :**

Si **AoC=dEP** la sortie analogique suit le même comportement que celui expliqué à la section 10.

Si **AoC=MAN** la sortie analogique fonctionne en mode manuel avec le pourcentage **An**.

**Ant** **Type d'action de la sortie analogique** : choisir fonctionnement direct ou inverse pour la sortie analogique.

**LAo** **Valeur minimale pour l'entrée** : valeur de l'entrée pour revenir à la valeur minimale ou maximale de la sortie (respectivement pour fonctionnement direct ou inversé de la sortie analogique).

**uAo** **Valeur maximale pour l'entrée** : valeur de l'entrée pour revenir à la valeur de sortie minimale ou maximale (respectivement pour fonctionnement inversé ou direct de la sortie analogique).

**oAL** **Pourcentage minimum pour la sortie analogique** : valeur minimale pour la sortie analogique.

**oAU** **Pourcentage maximum pour la sortie analogique** : valeur maximale pour la sortie analogique.

**An** **MODE MANUEL** : pourcentage sortie analogique pendant le mode manuel (**AoC=MAN**).

**oAE** **Valeur de sécurité de la sortie analogique** : valeur de la sortie en cas de défaut de sonde.

**Ltr** **Calibration basse du trimmer (uniquement pour XH55P)** : valeur qui s'ajoute au point de consigne quand le trimmer est à la valeur minimale.

**Utr** **Calibration haute du trimmer (uniquement pour XH55P)** : valeur qui s'ajoute au point de consigne quand le trimmer est à sa valeur maximale.

**ALP** **Choix de la sonde pour l'alarme température** : nP=pas présente, alarme désactivée ; Etr=sonde externe ; int=sonde interne ; teq=sonde virtuelle.

**ALL** **Alarme basse température.**

**ALU** **Alarme haute température.**

**AFH** **Différentiel pour alarme température.**

**ALd** **Temporisation alarme température.**

**dAo** **Temporisation pour alarme température au démarrage.**

**diS** **Présence entrée digitale** : active ou désactive l'entrée digitale . no= entrée digitale désactivée ; YES=entrée digitale présente.

**idF** **Fonction entrée digitale** : détermine le mode de fonctionnement pour l'entrée digitale (!!!ATTENTION!!!: la polarité de l'entrée digitale est définie comme indiqué au paragraphe 6) entre En= activation régulation ; ES=économie d'énergie ; inA= inversion du type d'action (relative à CH).

**idd** **Temporisation entrée digitale** : temporisation activation de l'entrée digitale.

**13. TABLEAU DE LA VALEUR DES PARAMETRES PAR DEFAULT**

Code	Description	Plage	Valeur
SEt	Point de consigne	[-40.0°C ÷ 80.0°C] [-40°F ÷ 176°F]	18.0
odr	Calibration régulation	[-12.0°C ÷ 12.0°C] [-21°F ÷ 21°F]	1.0
HES	Hausse de la température pendant le cycle d'économie d'énergie	[-20.0°C ÷ 20.0°C] [-36°F ÷ 36°F]	0.0
rPA	Sonde A régulation	nP(0); Etr(1); int(2)	ext
rPb	Sonde B régulation	nP(0); Etr(1); int(2)	nP
rPE	Pourcentage sonde virtuelle	0 ÷ 100%	100
CF	Unités de mesure	°C(0); °F(1)	°C
odS	Temporisation des sorties au démarrage	0 ÷ 255 sec	0
rHC	Présence sonde d'humidité	non (0); OUI (1)	OUI
orH	Calibration sonde d'humidité	-10 ÷ 10 %HR	0
tdC	Présence sonde interne de température	non (0); OUI (1)	OUI
ot	Calibration sonde interne de température	[-12.0°C ÷ 12.0°C] [-21°F ÷ 21°F]	0.0
AuC	Présence sonde externe de température	non (0); OUI (1)	OUI
oE	Calibration sonde externe de température	[-12.0°C ÷ 12.0°C] [-21°F ÷ 21°F]	0.0
AOC	Configuration sortie analogique	nP(0); Etr(1); int(2); HPr(3); dP(4); dEP(5); MAN(6)	HPr
Ant	Action sortie analogique : directe ou inverse	dir(0); in (1)	dir
LAo	Limite basse de l'entrée pour la valeur de la sortie analogique	[-40.0°C ÷ uAO] [-40°F ÷ uAO] [0% ÷ uAO]	0
uAo	Limite haute de l'entrée pour la valeur de la sortie analogique	[LAo ÷ 80.0°C] [LAo ÷ 176°F] [LAo ÷ 100%]	100
oAL	Pourcentage minimum de la sortie analogique	0% ÷ oAU	0

oAU	Pourcentage maximum de la sortie analogique	oAL ÷ 100%	100
An	MODE MANUEL : pourcentage sortie analogique	0 ÷ 100%	0
oAE	Pourcentage sortie analogique en cas de défaut de sonde	0 ÷ 100%	0
Ltr	Calibration basse du trimmer (uniquement pour XH55P)	[-12.0°C ÷ Utr] [-21°F ÷ Utr]	-3.0
Utr	Calibration haute pour le trimmer (uniquement pour XH55P)	[Ltr ÷ 12.0°C] [Ltr ÷ 21°F]	3.0
ALP	Choix de la sonde pour les alarmes température	nP(0); Etr(1); int(2); TEq(3)	nP
ALL	Alarme basse température	[-40.0°C ÷ ALU] [-40°F ÷ ALU]	-40.0
ALU	Alarme haute température	[ALL ÷ 80.0°C] [ALL ÷ 176°F]	80.0
AFH	Différentiel pour rétablissement alarme température	[0.1°C ÷ 25.5°C] [1°F ÷ 45°F]	1.0
ALd	Temporisation alarme température	0 ÷ 255 min	0
dAo	Temporisation alarme température au démarrage	0 ÷ 255 min	0
diS	Présence entrée digitale	non (0); OUI (1)	OUI
idF	Configuration entrée digitale	En(0); ES(1); inA(2)	En
idd	Temporisation entrée digitale	0 ÷ 60sec	0
rEL	Version du software	En lecture uniquement	1.1
Ptb	Code de la table des paramètres	En lecture uniquement	1

**14. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**Boîtier** : pour boîte 503 et montage mural. 80x120x25.6mm

**Connexions** : bornier à vis pour fils ≤ 2.5mm<sup>2</sup>

**Alimentation** : 12 ÷ 24Vca ou 12 ÷ 40Vcc. **Utiliser une alimentation CLASSE 2 UNIQUEMENT.**

**Consommation** : 3VA max

**Entrée NTC** : 10Kohm@25°C

**Entrée digitale** : sans tension

**Sorties** : sortie 0÷10Vcc impédance 47 ohm 10mA maximum

**Plage de mesure et de régulation** : Humidité : 1 ÷ 99% R.H. ± 3.5%  
Température : -40 ÷ 80°C (-40 ÷ 176°F)

**Température de fonctionnement** : -10 ÷ 60°C

**Température de stockage** : -25 ÷ 60°C

**Mémoire** : non volatile (FLASH)

**Niveau de pollution** : normal

**Classe de software** : A

**Taux tension impulsive** : 2500V

DIXELL France  
19-21 avenue Joffre – 93800 Epinay/Seine FRANCE  
Tél : 01.41.68.20.00 – Fax : 01.48.41.40.59  
[www.dixell.fr](http://www.dixell.fr) E-mail: dixell@dixell.fr

