

FICHE TECHNIQUE

Transmetteurs d'humidité et de température de la série **RMDW80** pour diverses applications de climatisation des bâtiments.

Caractéristiques / Avantages

- Des transmetteurs fiables pour des mesures de l'humidité en application CVC
- Précision en HR de l'ordre de $\pm 3,0$ %
- Plage de mesure de HR 0... 100 %
- Optimisé pour être facile à installer et à entretenir.
- Capteur remplaçable par l'utilisateur très simplement
- Paramètres de sortie : humidité relative et température, avec en option les paramètres de température du point de rosée, de température du thermomètre mouillé et d'enthalpie.
- Inflammabilité UL-V0

Emplacements typiques d'installation

- Conduites de ventilation
- Murs
- Zones de nettoyage
- Emplacement extérieurs



Le transmetteur d'humidité et de température MG INSTRUMENTS de la série RMDW80 mesure l'humidité relative et la température dans diverses applications de climatisation des bâtiments. Les transmetteurs allient une installation facile à un fonctionnement fiable. Ils ne nécessitent qu'une maintenance minimale. La série polyvalente RMDW80 comprend des transmetteurs muraux et de gaine, ainsi que des transmetteurs classés IP65 pour les zones humides et des transmetteurs avec abri météorologique pour installation extérieure. Elle comprend également des transmetteurs de mesure de la température uniquement, doté d'un affichage optionnel. Les paramètres d'humidité calculés (température du point de rosée, température du thermomètre mouillé et enthalpie) sont également disponibles.

Installation facile

Les transmetteurs de la série RMDW80 sont étudiés pour être faciles à installer. Ils ne présentent aucune pièce mobile ; les vis sont figées dans le boîtier ; tous les connecteurs sont clairement identifiés et les connecteurs sont facilement accessibles. Les transmetteurs de gaine peuvent être installés dans des conduites de différentes tailles et les transmetteurs extérieurs peuvent être directement installés sur un mur ou un poteau sans plus d'accessoires. Les transmetteurs muraux peuvent être installés sans nécessairement percer le boîtier du transmetteur.

Fiabilité de fonctionnement

Les transmetteurs de la série RMD80 nécessitent peu d'entretien grâce à la stabilité exceptionnelle de leur capteur et des matériaux



TRANSMETTEUR DE TEMPERATURE ET D'HUMIDITÉ HAUTE PRECISION RMD-RMDW80

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

REF	TYPE	Sorties	Caractéristiques	Indice de protection
RMW82	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant		IP30
RMW82PA00	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant	Capteur additionnel Pt100	IP30
RMW83	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie tension		IP30
RMW88	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant	Paramètres calculés*	IP65
RMW88D	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant	Affichage, paramètres calculés*	IP65
RMW89	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie tension	Paramètres calculés*	IP65
RMW89D	Montage mural, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie tension	Affichage, paramètres calculés*	IP65
RMD82	Montage en gaine, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant	Paramètres calculés*	IP65
RMD82D	Montage en gaine, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie courant	Affichage, paramètres calculés*	IP65
RMD83	Montage en gaine, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie tension	Paramètres calculés*	IP65
RMD83D	Montage en gaine, pour la température + l'humidité relative	fil, sortie tension	Affichage, paramètres calculés*	IP65
RMS82	Extérieur, RH+T	fil, sortie courant	Abri météorologique, paramètres calculés*	IP65
RMS82ç	Extérieur, RH+T	fil, sortie courant	Avec NPT 1/2" (M20) passe-fils*	IP65
RMS83	Extérieur, RH+T	fil, sortie tension	Abri météorologique, paramètres calculés*	IP65
RMS83ç	Extérieur, RH+T	fil, sortie tension	Avec NPT 1/2" (M20) passe-fils*	IP65

*Paramètres de sortie de l'humidité : humidité relative, température du point de rosée, température du thermomètre mouillé et enthalpie

Spécifications des modèles RMW82/83

Performances

Plage de température opérationnelle	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)
Plage de l'humidité opérationnelle	0... 100 % HR (sans condensation)
HUMIDITÉ RELATIVE	
Plage de mesure	0 ... 100 %HR
Précision	
Plage de température	+10 ... +30 °C (+50 ... +86 °F)
0 ... 70 %HR	±3 %HR
70 ... 100 %HR	±5 % HR
Plage de température	-5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C (+23 ... +50 °F, +86 ... +131 °F)
0 ... 100 %HR	±7 % HR
Stabilité pour les applications typiques CVC	±2 % HR sur 2 ans
Capteur d'humidité	
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure	-5... +55°C (+23... +131°F)
Précision	
+10 ... +30 °C (+50 °F ... +86 °F)	± 0,5°C (±0,9°F)
-5 ... +10 °C, +30 ... +55 °C (+23 ... +50 °F, +86 ... +131 °F)	±1,0°C (±1,8°F)
Capteur de température	Capteur numérique de la température
Capteur de température RMW82BA00	Pt100 Classe F 0.1 IEC 60751, Raccordement 3 fils

Spécifications des modèles RMW82/83, RMW88 RMS82/83

Performances

Plage de température opérationnelle	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Plage de l'humidité opérationnelle	0 ... 100 %HR
HUMIDITÉ RELATIVE	
Plage de mesure	0 ... 100 %HR
Précision	
Plage de température	+10 ... +30 °C (+50 ... +86 °F)
0 ... 90 %HR	±3 %HR
90 ... 100 %HR	±5 %HR
Plage de température	-20... +10°C, +30... +60°C (-4... +50°F, +86... +140°F)
0 ... 90 %HR	±5 %HR
90 ... 100 %HR	±7 %HR
Plage de température	-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)
0 ... 100%HR	±7 %HR
Stabilité pour les applications typiques CVC	±2 % HR sur 2 ans
Capteur d'humidité	
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Précision	
À +20°C (+68°F)	± 0,3°C (±0,54°F)
Dépendance à la température	±0,01°C/°C
Capteur de température	Pt1000 RTD Classe F0.1 IEC 60751
PARAMÈTRES CALCULÉS	
Plage de mesure de la température du point de rosée et de la température du thermomètre mouillé	-40... +60°C (-40... +140°F)
Plage de mesure de l'enthalpie	-40... 460 kJ/kg (-10... +190 BTU/lb)



TRANSMETTEUR DE TEMPERATURE ET D'HUMIDITÉ HAUTE PRECISION RMD-RMDW80

Spécifications pour les modèles RMD82/83D et RMW88/89D

Performance

Plage de température opérationnelle	-5... +60°C (+23... +140°F)
Plage de l'humidité opérationnelle	0... 100 % HR (sans condensation)
HUMIDITÉ RELATIVE	
Plage de mesure	0... 100 % HR
Précision	
Plage de température	+10... +30°C (+50... +86°F)
0... 90 % HR	±3 % HR
90... 100 % HR	±5 % HR
Plage de température	-5... +10°C, +30... +60°C (+23... +50°F, +86... +140°F)
0 ... 90 %HR	±5 %HR
90 ... 100 %HR	±7 %HR
Stabilité pour les applications typiques CVC	±2 % HR sur 2 ans
Capteur d'humidité	Vaisala INTERCAP®
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure	(Échelles des sorties analogiques) -40... +60°C (-40... +140°F)
Plage de température opérationnelle de l'afficheur	-5... +60°C (+23... +140°F)
Précision	À +20°C (+68°F) ± 0,3°C (±0,54°F)
Dépendance à la température	±0,01°C/°C
Capteur de température	Pt1000 RTD Classe F0.1 IEC 60751
PARAMÈTRES CALCULÉS	
Plage de mesure de la température du point de rosée et de la température du thermomètre mouillé	-40... +60°C (-40... +140°F)
Plage de mesure de l'enthalpie	-40... 460 kJ/kg (-10... +190 BTU/lb)

Composants mécaniques

Taille max. des fils	1,5 mm ² (AWG 16)
Couleur standard du boîtier	Blanc (RAL9003)
Matériau du boîtier	
RMW82/83	ABS/PC (approuvé UL-V0)
RMW88/89(D)/RMD82/83(D)	PC + 10 % GF
RMS82/83	(approuvé UL-V0)

Entrées et sorties

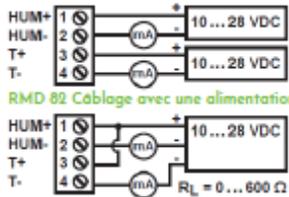
Modèles à sorties courant (2 fils)	
Sorties	4... 20 mA, alimentation en boucle
Résistance de boucle	0 ... 600 Ω
Tension d'alimentation	20... 28VCC pour une charge de 600 Ω 10... 28 VCC pour une charge de 0 Ω
Modèles en sortie tension (3 fils)	
Sorties	0... 10 V
Résistance de charge	10 kΩ min
Tension d'alimentation	18... 35 VCC 24 VCA ±20 % 50/60 Hz

Pièces détachées et accessoires

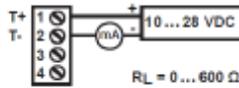
Capteur	15778HM
10 pièces de capteurs	10PCS
Raccord de gaine + joint torique (M16x1,5 / NPT1/2 Inch)	210675SP
Raccord de gaine + joint torique (M16x1,5 / PG9, RE-MS)	210674SP
Kit de fixation RMS80	237805
Filtre en PTFE poreux	DRW23993SP
Filtre à membrane	ASM210856SP
Bornier, bleu	236620SP
Couvercle supérieur RMD80	ASM210793SP

SCHEMAS ELECTRIQUES

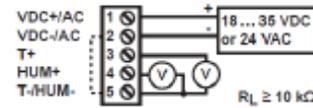
RMD 82 (2 × 4 – 20 MA)



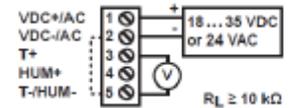
TMD82 (1 × 4 – 20 MA)



TMD82 (1 × 4 – 20 MA)



RMD83 (2 × 0 – 10 V)



RMD 82 Câblage avec une alimentation

RMD82 / TMD82

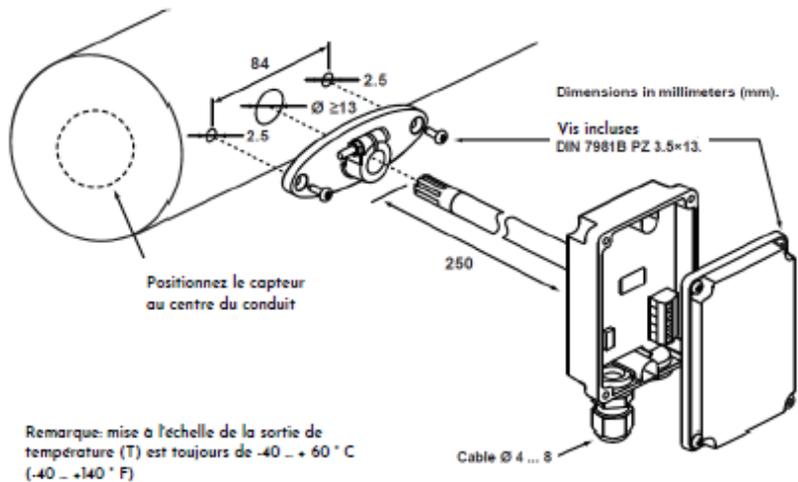
10 ... 28 VDC at 0 Ω load
20 ... 28 VDC at 600 Ω load

RMD83 / TMD83

Les bornes 2 et 5 sont connectées en interne.

COMMUTATEUR DIP PAR DÉFAUT D'USINE:
HUM = HUMIDITÉ RELATIVE (HR)
MISE À L'ÉCHELLE DE LA SORTIE = 0...100%
UNITÉS D'AFFICHAGE = MÉTRIQUE

Metric	→	Non-metric
RH	↺	Td
	↻	h
	↻	Tw



Remarque: mise à l'échelle de la sortie de température (T) est toujours de -40...+60 °C (-40...+140 °F)

POINT DE ROSÉE (TD)

1	0
2	0
3	0
4	0

-40...+60 °C
(-40...+140 °F)

ENTHALPIE (H)

1	0
2	0
3	0
4	0

-40...+460 kJ/kg
(-10...+190 BTU/lb)

TEMPÉRATURE BULBE HUMIDE (TW)

1	0
2	0
3	0
4	0

-40...+60 °C
(-40...+140 °F)



Lorsque le couvercle de l'émetteur est ouvert, observer les précautions de manipulation dispositifs sensibles électrostatiques





**TRANSMETTEUR DE TEMPERATURE
ET D'HUMIDITÉ HAUTE PRECISION
RMD-RMDW80**