

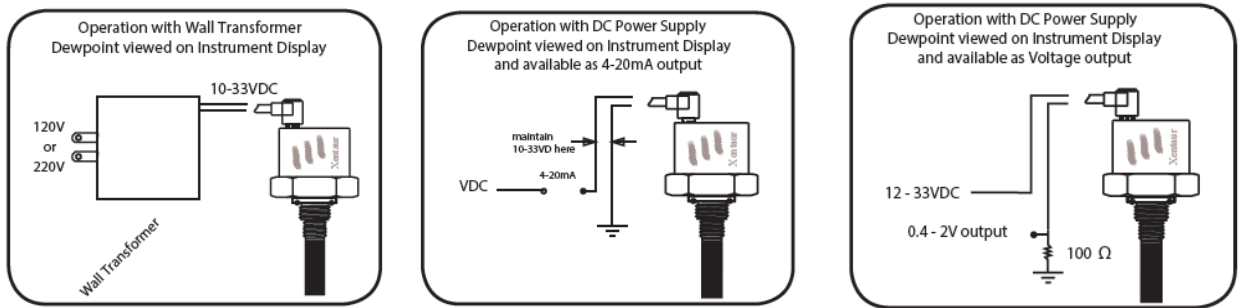
Transmetteur alimenté par une boucle de courant

LPDT

Le modèle LPDT est le plus petit transmetteur de point de rosée avec un afficheur alimenté par une boucle de courant (2 fils). C'est un instrument totalement fonctionnel grâce à un écran LCD et à 3 boutons poussoirs, en utilisant une interface facile d'utilisation. La sortie analogique est linéaire pour l'unité sélectionnée pour l'écran et est configurable. Un bouchon résistant à la météo est disponible pour des applications extérieures NEMA 4X (IP65).

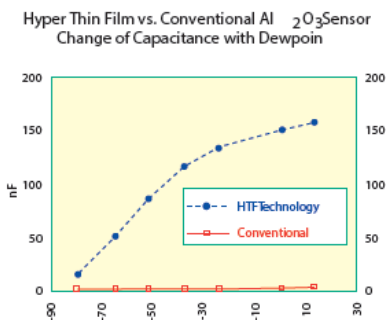


Méthodes d'utilisation et d'interfaçage du LPDT

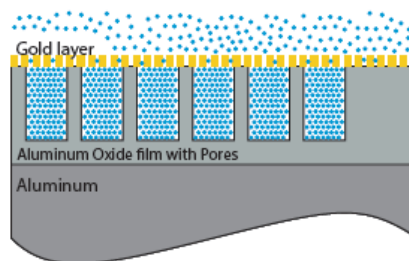


Technologie du capteur d'humidité à Film Hyper Mince (HTF) en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Le LPDT utilise un capteur à oxyde d'aluminium. La technologie de ce capteur offre des performances significatives par rapports aux autres capteurs en oxyde d'aluminium. Le principe de fonctionnement de ces capteurs HTF est le fait que la couche hygroscopique d'oxyde d'aluminium adsorbe ou relâche les molécules d'eau dans entre les pores, en fonction de la pression de vapeur d'eau présente dans l'environnement. La capacitance électrique de ce couche change avec la pression de vapeur d'eau environnante. La capacitance électrique est mesurée entre le centre du capteur en aluminium et un couche en or, conductrice et poreuse. Les avantages de ce capteur à la technologie HTF sont le résultat de la méthode propriétaire de fabrication. Cela induit un capteur très sensible avec une temps de réponse très court.



Operating Principle of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Sensor



Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement

## Réponse haute capacitance

Les capteurs HTF ont un changement de capacitance, plusieurs ordres de magnitude plus large que celles des capteurs conventionnels grâce au film ultra mince, à une couche de transition et à une géométrie poreuse spéciale. Additionnellement, ce changement est quasiment linéaire et sa sensibilité à la température est négligeable. Les avantages de cette réponse haute capacitance linéaire sont : une meilleure sensibilité, une meilleure répétabilité et des temps de réponse plus court. Le système de mesure est moins sensible au bruit et à la dérive, et le conditionnement du signal est fixé à un minimum.

## Spécifications techniques

Eléments du capteur point de rosée	
Type	Film Hyper Mince haute capacitance en Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
XTR-100 : gamme point de rosée	De -100 à +20°C (-148 à +68°F)
XTR-65 : gamme point de rosée	De -65 à +20°C (-85 à +65°F)
Capacitance	De 15 à 200nF
Précision	± 2°C (± 3.6°F) pour un point de rosée de -100° à 0°C ± 3°C (± 5.5°F) pour un point de rosée de 0° à +20°C
Répétabilité	± 0.5°C (± 0.9°F)
Gamme de température	De -10 à +70°C (-14 à +158°F)
Gamme débit	(vélocité linéaire à 1atm) Statique à 100m/s
Température de stockage	De -40 à +80°C (-40 à +176°F)
Méthode de calibration	Vérification de portée de champ NIST / NPL étalonnage multipoint traçable
Electronique	
Résolution en entrée	0.1°C (dp)
Indicateurs	LCD 3.5 digit avec légendes modifiables
Unités d'ingénierie	°C, °F, ppmv, LBS H <sub>2</sub> O/mm scf, gm H <sub>2</sub> O/M3
Contrôles	3 boutons poussoirs, tous les réglages stockés sur EPROM
Sortie	Analogique 4 – 20 mA
Alarmes	Le 4-20mA de la sortie digitale peut être utilisée par un appareil externe pour faire fonctionner des relais
Isolation	Le capteur et la boîte sont isolés de la boucle de courant et shuntés avec des parasurtenseurs 33V
Mécanique	
Coffret	Acier inoxydable (Option résistance à la météo disponible)
Gamme de pression de fonctionnement	Standard : 34bar (500PSI) Optionnel : 340bar (5000PSI)
Connexions électriques	Entrée 2.1mm avec dispositif de retenue taille 3/4" – 16, 14mm * 12.5mm
Câble	Câble 2 conducteurs
Alimentation	10 à 33VDC, l'instrument trace un 4-20mA en fonction du point de rosée mesuré
Garantie	1 an

Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement

## Dimensions

