

SDI-12-Standardkommandos | SDI-12 standard commands
Commandes standard SDI-12 | Comandos SDI-12 estándar

a! aAb! aM! aC! aD0! aV!
aI! ?! aMC! aCC! aR0!

Ausgabeformat | Outputformat | Format de sortie | Formato de salida

aD0! / aR0! :
a±xxx.xx+xxx.xx+xxxx.xx±xxx.xx+xxx.xx<CR><LF> Beispiel | Exemple **0+21.54+41.80+7.88+8.01+6.65<CR><LF>**
| A | B | C | D | E | Exemple | Ejemplo

A: Temperatur	Temperature	Température	Temperatura	[°C] [°F]	+21.54*
B: Relative Luftfeuchtigkeit	Relative humidity	Humidité relative	Humedad relativa	[%]	+41.80*
C: Absolute Luftfeuchtigkeit	Absolute humidity	Humidité absolue	Humedad absoluta	[g/m3]	+7.88*
D: Taupunkt	Dewpoint	Point de rosée	Punto de rocío	[°C] [°F]	+8.01*
E: Mischungsverhältnis (Feuchtigkeitsgrad)	Mixing ratio	Rapport des mélanges	Proporción de mezcla	[g/kg]	+6.65*

* Ausgabe ohne führende Nullen | output without leading zeros | indication sans zéros de tête | salida sin zeros delante

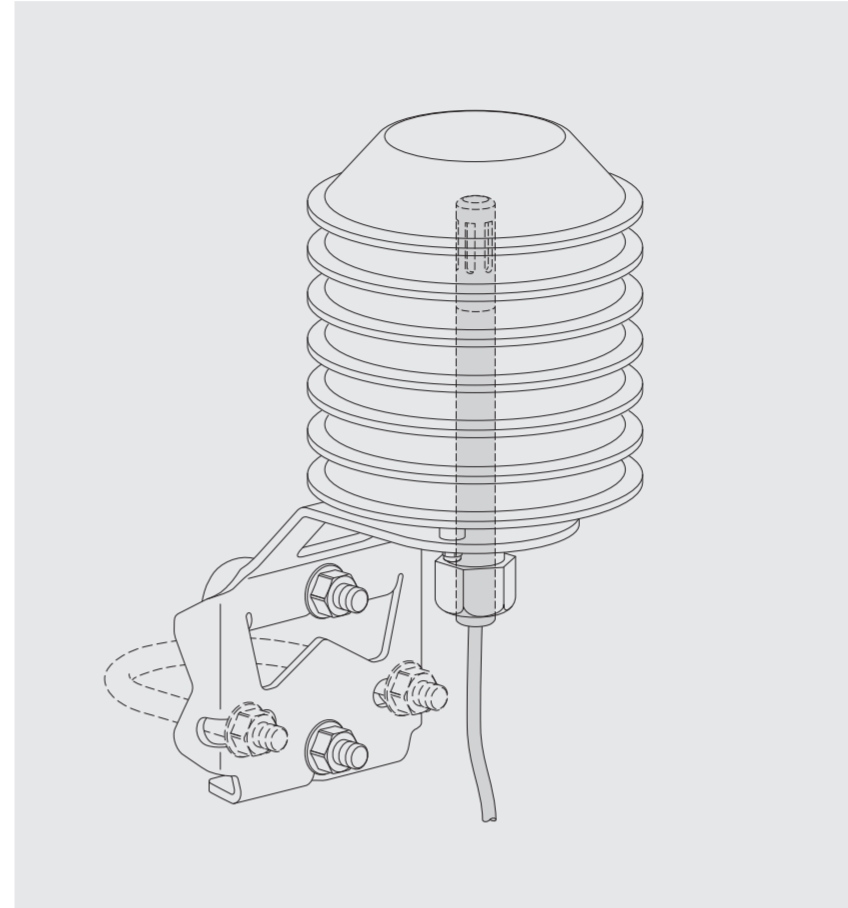
Erweiterte SDI-12-Kommandos | Advanced SDI-12 commands
Commandes SDI-12 avancées | Comandos SDI-12 ampliados

- aXCOT<wert>! / aXCOT!
= Kalibrierwert Temperatursensor einstellen/auslesen (+00.00**)
= Set/read temperature sensor calibration value (+00.00**)
= Régler/lire la valeur d'étalonnage du capteur de température (+00.00**)
= Ajustar/leer valor de calibración sensor de temperatura (+00.00**)
- aXCOH<wert>! / aXCOH!
= Kalibrierwert Luftfeuchtesensor einstellen/auslesen (+00.00**)
= Set/read humidity sensor calibration value (+00.00**)
= Régler/lire la valeur d'étalonnage du capteur d'humidité (+00.00**)
= Ajustar/leer valor de calibración sensor de humedad (+00.00**)
- aXST<wert>! / aXST!
= Einheit für Temperatur und Taupunkt einstellen/auslesen (+0.°C**; +1.°F)
= Set/read unit for temperature and dew point (+0.°C**; +1.°F)
= Régler/lire l'unité de la température et du point de rosée (+0.°C**; +1.°F)
= Ajustar/leer unidad para temperatura y punto de rocío (+0.°C**; +1.°F)
- aXOB!
= Hardware- und Bestückungsindex auslesen
= Read hardware and assembly index
= Lire l'index du matériel et de l'équipement
= Leer índice de hardware y equipamiento
- aXOV!
= Firmwareversion auslesen
= Read firmware version
= Lire la version du firmware
= Leer la versión de firmware
- aXSM<wert>!
= Kontinuierlichen Messmodus aktivieren/deaktivieren (1**/0)
= Enable/disable continuous measuring mode (1**/0)
= Activer/désactiver le mode de mesure en continu (1**/0)
= Activar/desactivar modo de medición continua (1**/0)
- aXSI<wert>!
= Abfrageintervall einstellen (01 ... 99; 2**)
= Set sample interval (01 ... 99; 2**)
= Régler la cadence de scrutation (01 ... 99; 2**)
= Ajustar el intervalo de consulta (01 ... 99; 2**)
- aXSN<wert>!
= Anzahl an Messwerten, über die der OTT TRH einen gleitenden Mittelwert bildet, einstellen (01 ... 50; 30**)
= Set number of values from which the OTT TRH calculates a sliding mean value (01 ... 50; 30**)
= Régler le nombre de mesures à partir duquel l'OTT TRH calcule une moyenne glissante (01 ... 50; 30**)
= Ajustar el número de valores de medición sobre los que el OTT TRH calcula un valor medio móvil (01 ... 50; 30**)
- aXQM!
= Einstellungen für kontinuierlichen Messmodus, Abfrageintervall und Anzahl an Messwerten auslesen
= Read settings for continuous measuring mode, sample interval and number of measured values
= Lire les paramètres du mode de mesure en continu, de la cadence de scrutation et du nombre de mesures
= Leer los ajustes para el modo de medición continua, el intervalo de consulta y el número de valores de medición

** werkseitige Einstellung | factory setting | réglage d'usine | ajuste de fábrica



Kurzanleitung
Quick Reference
Notice d'utilisation simplifiée
Instrucciones abreviadas
OTT TRH



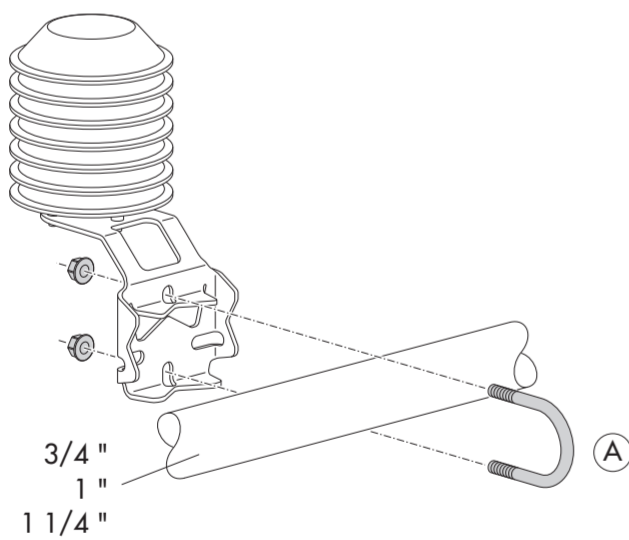
Deutsch

English

Français

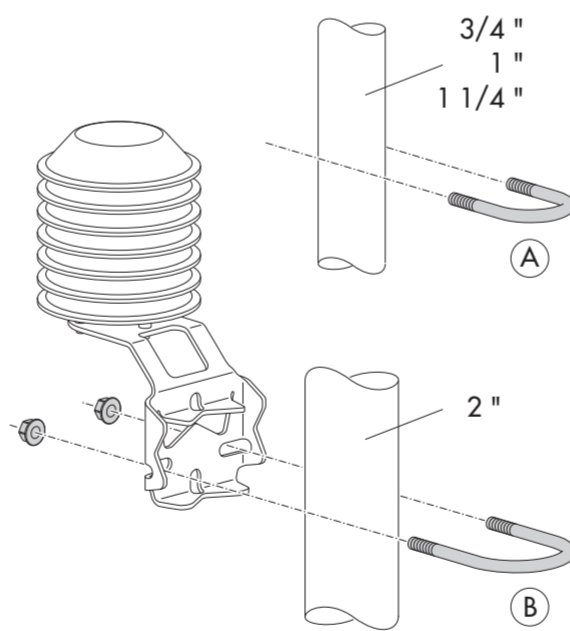
Español

Installation an einer Quertraverse
Installation on a cross bar
Installation sur une traverse
Instalación en un travesaño

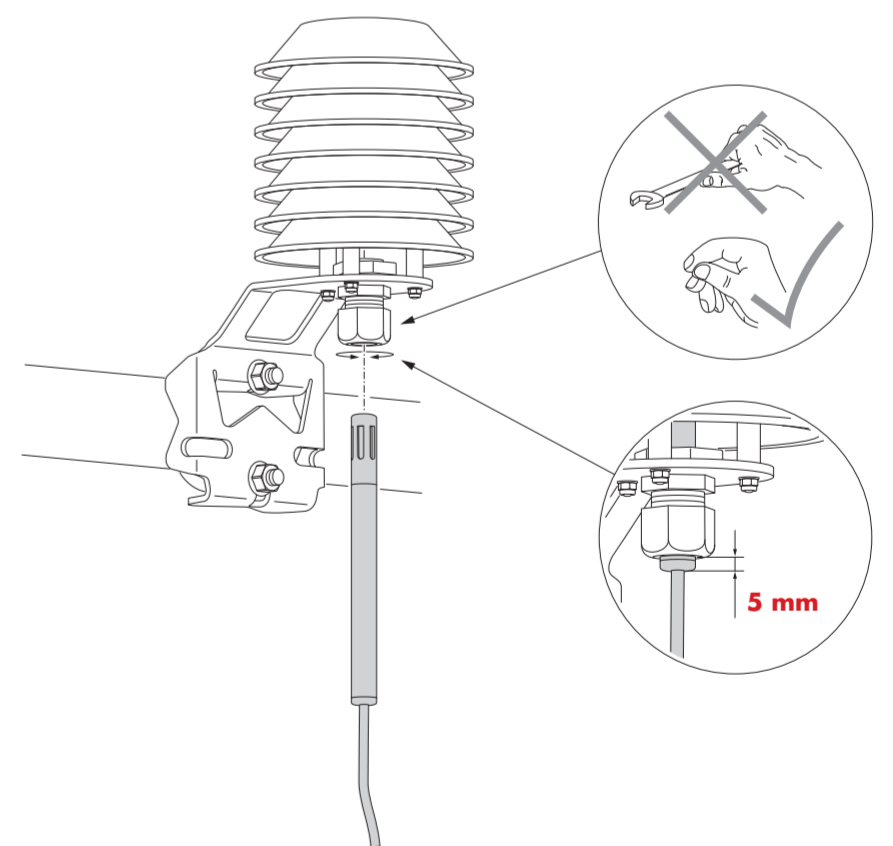


- (A) Ø 27 ... 43 mm
- (B) Ø 50 ... 60 mm

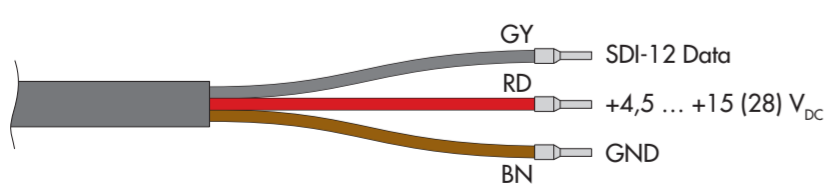
Installation an einem Standrohr
Installation on a stand pipe
Installation sur un tube
Instalación en un tubo vertical



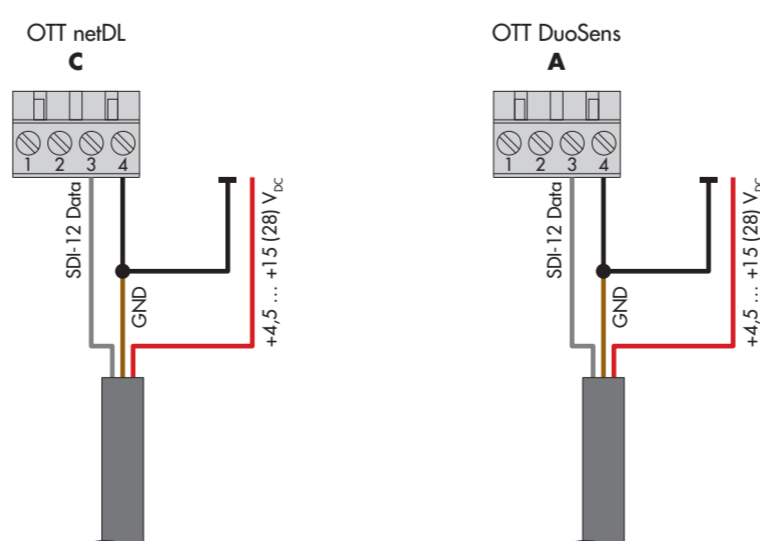
Installation des Sensors im Schutzgehäuse
Installation of sensor in protective housing
Installation du capteur dans le boîtier de protection
Instalación del sensor en carcasa protectora



Adernbelegung Anschlussleitung
Connecting cable wire assignment
Affectation des fils du câble de raccordement
Asignación de contactos del cable de conexión



Anschluss an OTT Datensammler
Connection to OTT datalogger
Raccordement à l'enregistreur de données OTT
Conexión a recolectores de datos OTT



OTT Hydromet GmbH
Ludwigstrasse 16
87437 Kempten · Germany
Telefon +49 831 5617-0
Telefax +49 831 5617-209
info@ott.com · www.ott.com

Verwendung

– Meteorologischer Kombi-Sensor für Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit

– mit integriertem Universalhalter an einem Standrohr oder einer Quertraverse installierbar

Lieferumfang

1 Kombi-Sensor, 1 Schutzgehäuse, 1 Rundstahlbügel 3/4" ... 1 1/4", 1 Rundstahlbügel 2", 2 Sicherungsmuttern M8, 1 Kurzanleitung

Wartung

Keine besonderen Wartungsarbeiten notwendig. Entfernen Sie bei Bedarf vorsichtig Verschmutzungen, z.B. durch Insektenester.

Instandsetzung

Wenden Sie sich an das OTT Repaircenter (repair@ott.com) oder an Ihren lokalen Vertriebspartner.

Entsorgung nach der Außerbetriebnahme

– Innerhalb der Europäischen Union: OTT nimmt Altgeräte zurück und entsorgt sie sachgerecht. Wenden Sie sich bei Bedarf an die Abteilung Logistik der Firma OTT (logistik@ott.com) oder an Ihren lokalen Vertriebspartner. Keinesfalls in den gewöhnlichen Hausmüll geben!

– Für alle anderen Staaten: Entsorgen Sie den OTT TRH sachgerecht. Beachten Sie hierbei die lokalen Vorschriften!

Keinesfalls in den gewöhnlichen Hausmüll geben!

Ergänzende Informationen

Technische Dokumentation SDI-12 Kommandos · Konformitätserklärung · Diagramme Messgenauigkeit Temperatursensor/Luftfeuchtesensor

→ www.ott.com/de-de/media-downloads

<div> <div>Technische Daten</div> <div> <p>Versorgungsspannung U_{Bat}</p> <p>Stromaufnahme</p> <p>Ruhezustand</p> <p>aktiv, Temperaturmessung</p> <p>aktiv, Feuchtigkeitsmessung</p> <p>Temperatur [°C] oder [°F]</p> <p>Sensortyp</p> <p>Messbereich</p> <p>Genauigkeit U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Auflösung</p> <p>Reaktionszeit (inklusive Filter)</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit (rF) [%]</p> <p>Messbereich</p> <p>Genauigkeit U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Wiederholgenauigkeit</p> <p>Hysterese</p> <p>Auflösung</p> <p>Langzeitstabilität</p> <p>Reaktionszeit (inklusive Filter)</p> <p>Absolute Luftfeuchtigkeit* [g/m³]</p> <p>Messbereich</p> <p>Auflösung</p> <p>Taupunkt* [°C] oder [°F]</p> <p>Messbereich</p> <p>Auflösung</p> <p>Mischungsverhältnis* [g/kg]</p> <p>(Feuchtigkeitsgrad)</p> <p>Messbereich</p> <p>Auflösung</p> <p>Ausgabe Messwerte</p> <p>Schutzklasse</p> <p>Abmessungen (Sensor) Ø x L</p> <p>Gehäusematerial</p> <p>Sensorschutz</p> <p>Betriebstemperaturbereich</p> <p>Zulässige relative Luftfeuchtigkeit</p> <p>Lagertemperatur</p> <p>Anschlussleitung</p> <p>Material/Ausführung</p> <p>Länge</p> <p><small>* berechnete Werte</small></p> <p><small>** Temperaturabhängigkeit: < ±2 % bei −10 ... +60 °C</small></p> </div></div>
--

Utilisation

– Capteur météorologique combiné pour la température de l’air et l’humidité relative

– Installation possible sur un tube ou une traverse grâce au support universel intégré

Fournitures

1 capteur combiné, 1 boîtier de protection, 1 étrier 3/4" à 1 1/4", 1 étrier 2", 2 écrous de blocage M8, 1 notice d'utilisation simplifiée

Maintenance

Aucun intervention de maintenance spécifique nécessaire. Au besoin, supprimez soigneusement les salissures, causées par les nids d’insectes par ex.

Réparation

Contactez le centre de réparation OTT Repaircenter (repair@ott.com) ou votre distributeur local.

Élimination après la mise hors service

– Au sein de l’Union européenne : OTT reprend les appareils usagés et les élimine de manière appropriée. Si besoin, contactez le service logistique de la société OTT (logistik@ott.com) ou votre distributeur local. Ne jetez en aucun cas l’appareil usagé avec les ordures ménagères !

– Pour tous les autres états : éliminez de manière appropriée l’OTT TRH. Respectez les prescriptions locales ! Ne jetez en aucun cas l’appareil usagé avec les ordures ménagères !

Informations complémentaires

Documentation technique sur les commandes SDI-12 · Déclaration de conformité · Diagrammes de précision de mesure du capteur de température/humidité → www.ott.com/fr-fr/ressources

Caractéristiques techniques

<div> <div>Caractéristiques techniques</div> <div> <p>Tension d'alimentation U_{Bat}</p> <p>Consommation électrique</p> <p>État de repos</p> <p>actif, mesure de la température</p> <p>actif, mesure de l’humidité</p> <p>Température [°C] ou [°F]</p> <p>Type de capteur</p> <p>Plage de mesure</p> <p>Précision U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Résolution</p> <p>Temps de réaction (filtre inclus)</p> <p>Humidité relative (HR) [%]</p> <p>Plage de mesure</p> <p>Précision U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Répétabilité</p> <p>Hystéresis</p> <p>Résolution</p> <p>Stabilité à long terme</p> <p>Temps de réaction (filtre inclus)</p> <p>Humidité absolue* [g/m³]</p> <p>Plage de mesure</p> <p>Résolution</p> <p>Point de rosée* [°C] oder [°F]</p> <p>Plage de mesure</p> <p>Résolution</p> <p>Rapport de mélange* [g/kg]</p> <p>Plage de mesure</p> <p>Résolution</p> <p>Indication des mesures</p> <p>Classe de protection</p> <p>Dimensions (capteur) Ø x L</p> <p>Matériau du boîtier</p> <p>Protection de capteur</p> <p>Température de stockage</p> <p>Humidité relative admise</p> <p>Température de stockage</p> <p>Câble de raccordement</p> <p>Matériau/version</p> <p>Longeur</p> <p><small>* Valeurs calculées</small></p> <p><small>** Dépendance en température : < ±2 % à −10 ... +60 °C</small></p> </div></div>
--

Deutsch

Use

– Combined meteorological sensor for air temperature and relative humidity

– Can be installed on a stand pipe or a cross bar with integrated universal bracket

Items supplied

1 combined sensor, 1 protective housing, 1 round steel clip 3/4" ... 1 1/4", 1 round steel clip 2", 2 lock nuts M8, 1 quick guide

Maintenance

No special maintenance work required. If necessary, carefully remove any contamination, e.g. from insect nests.

Repairs

Contact the OTT Repair Centre (repair@ott.com) or your local sales partner.

Disposal after decommissioning

– Within the European Union: OTT will take back used devices and dispose of them appropriately. If necessary, contact the OTT Logistics department (logistik@ott.com) or your local sales partner. Do not dispose of with normal household waste.

– For all other countries: Dispose of the OTT TRH appropriately. Comply with all local regulations.

Do not dispose of with normal household waste.

Supplementary information

Technical documentation for SDI-12 commands · Declaration of conformity · Measuring accuracy diagrams Temperature/Humidity sensor

→ www.ott.com/resources

<div> <div>Technical data</div> <div> <p>Supply voltage U_{Bat}</p> <p>Current consumption</p> <p>Idle condition</p> <p>active, temperature measurement</p> <p>active, humidity measurement</p> <p>Temperature [°C] or [°F]</p> <p>Sensor type</p> <p>Meassbereich</p> <p>Accuracy U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Resolution</p> <p>Response time (including filter)</p> <p>Relative humidity (RH) [%]</p> <p>Measuring range</p> <p>Accuracy U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Repeat accuracy</p> <p>Hysteresis</p> <p>Resolution</p> <p>Long-term stability</p> <p>Response time (including filter)</p> <p>Absolute humidity* [g/m³]</p> <p>Measuring range</p> <p>Resolution</p> <p>Dew point* [°C] or [°F]</p> <p>Measuring range</p> <p>Resolution</p> <p>Mixing ratio* [g/kg]</p> <p>Measuring range</p> <p>Resolution</p> <p>Measured value output</p> <p>Protection rating</p> <p>Dimensions (Sensor) Ø x L</p> <p>Housing material</p> <p>Sensor protection</p> <p>Operating temperature range</p> <p>Permitted relative humidity</p> <p>Storage temperature</p> <p>Connecting cable</p> <p>Material/design</p> <p>Length</p> <p><small>* Calculated values</small></p> <p><small>** Temperature dependency: < ±2 % at −10 ... +60 °C</small></p> </div></div>
--

Uso

– Sensor meteorológico combinado para temperatura y humedad relativa del aire

– Con soporte universal integrado para instalación en un tubo vertical o un travesaño

Volumen de suministro

1 sensor combinado, 1 carcasa protectora, 1 abrazadera de herradura 3/4" ... 1 1/4", 1 abrazadera de herradura 2", 2 tuercas de seguridad M8, 1 instrucciones abreviadas

Mantenimiento

No requiere tareas de mantenimiento específicas. En caso necesario, elimine con cuidado la suciedad provocada por nidos de insectos, por ejemplo.

Reparación

Diríjase al OTT Repaircenter (repair@ott.com) o bien a su distribuidor local.

Eliminación después de la puesta fueera de servicio

– Dentro de la Unión Europea: OTT acepta la devolución de aparatos obsoletos y los elimina adecuadamente. En su caso, diríjase al departamento de logística de OTT (logistik@ott.com) o bien a su distribuidor local. En ningún caso se debe eliminar con la basura doméstica común.

– Todos los demás países: Elimine el OTT TRH adecuadamente. Observe la normativa local correspondiente.

En ningún caso se debe eliminar con la basura doméstica común.

Información adicional

Documentación técnica comandos SDI-12 · Declaración de conformidad · Diagramas de precisión de medición sensor temperatura/humedad → www.ott.com/es-es/recursos

Datos técnicos

<div> <div>Datos técnicos</div> <div> <p>Tensión de alimentación U_{Bat}</p> <p>Consumo de potencia</p> <p>Estado de reposo</p> <p>activo, medición de temperatura</p> <p>activo, medición de humedad</p> <p>Temperatura [°C] o [°F]</p> <p>Tipo de sensor</p> <p>Rango de medición</p> <p>Précision U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Résolución</p> <p>Tiempo de reacción (con filtro)</p> <p>Humedad relativa (HR) [%]</p> <p>Rango de medición</p> <p>Précision U_{Bat} ≤ 15 V</p> <p>U_{Bat} > 15 V</p> <p>Précision de repetición</p> <p>Histéresis</p> <p>Resolución</p> <p>Estabilidad a largo plazo</p> <p>Tiempo de reacción (con filtro)</p> <p>Humedad absoluta* [g/m³]</p> <p>Rango de medición</p> <p>Resolución</p> <p>Punto de rocío* [°C] o [°F]</p> <p>Rango de medición</p> <p>Resolución</p> <p>Salida de valores de medición</p> <p>Clase de protección</p> <p>Dimensiones (sensor) Ø x L</p> <p>Material de la carcasa</p> <p>Protección del sensor</p> <p>Rango de temperaturas de servicio</p> <p>Humedad relativa admisible</p> <p>Temperatura de almacenamiento</p> <p>Cable de conexión</p> <p>Material/ejecución</p> <p>Longitud</p> <p><small>* valores calculados</small></p> <p><small>** Dependencia de la temperatura: < ±2 % a −10 ... +60 °C</small></p> </div></div>
--

English

Français

Español