

Sense-3

Temperature and Humidity Sensor – Connected Accessories

Description

Our Sense-3 is the thermostat for the D-Box of our Home Control Family and is able to run for several years with a single set of batteries. The Sense-3 communicates to our Gateway (M-Box) via radio at frequency 868 MHz (ISM band, industrial/scientific/medical). The communication protocol is optimized to grant very long battery life, bi-directional messaging (including collision detection via clear channel assessment) and strong security.

Two custom functions can be assigned to the buttons, for example a "booster button" to immediately heat for 10 minutes when coming home after a cold, snowy day.

Further Information

The user manual and the declaration of conformity can be downloaded from:

<http://um.tiko.energy/1004>



Data Sheet Sense-3 – Connected Accessories

Device Characteristics	
Weight	60 g without batteries
Dimensions	76 mm x 76 mm x 34 mm
Rating	3 Vdc – 2x AAA Alkaline / Lithium
Average Battery Lifetime	Lithium: 7.5 years Alkaline: 5 years
IP protection	IP40, only for indoor usage
Connectivity	Radio ISM 868.3 MHz
Security	Pre-shared secret, AES-128
LCD	3 digits for temperature, 2 digits for humidity 3 values for radio signal strength, 1 icon for battery low
LED	Green + Red

Metrology Characteristics	
Measure Update Rate	1 measure each 5 minutes
Radio Update Rate	up to 5 attempts each 5 minutes
Sensor Temperature Range	-40 to +120 °C
Sensor Temperature Accuracy	± 0.5 °C @ +15 to +40 °C ± 1.0 °C @ 0 to +60 °C
Device Temperature resolution	0.1 °C
Sensor Humidity Range	0 – 99%
Sensor Humidity Accuracy	± 3.5% rH @ 20 to 80% rH ± 5.0% rH @ 0 to 100% rH
Device Humidity Resolution	1% rH
Humidity Long-Term Drift	0.5% rH/year (when operated at 20 – 80% rH)

	Operating Conditions	Storage Conditions
Temperature (min.)	-20 °C	-20 °C
Temperature (max.)	+50 °C	+70 °C
Relative Humidity	max. 99% rH, not condensing	

Product photo may differ from actual product; however, functionalities remain as stated above. Specifications are subject to change without notice.

Sense-3

Temperatur-/Feuchtigkeitssensor – Connected Accessories

Beschreibung

Unser Sense-3 ist der Thermostat für die D-Box aus unserer Home Control-Familie. Er läuft während mehrerer Jahre mit einem einzigen Satz Batterien. Der Sense-3 kommuniziert via Radiofrequenz 868 MHz (ISM-Band, Industrial/Scientific/Medical) mit unserem Gateway (M-Box). Das Kommunikationsprotokoll ist ausgelegt für eine lange Batterielebensdauer, bidirektionale Kommunikation (inkl. Kollisionserkennung durch Freikanalanalyse, CCA, Clear Channel Assessment) und hohe Sicherheit.

Zwei benutzerdefinierten Funktionen können den Tasten zugewiesen, z.B. eine «Booster-Taste», um nach der Rückkehr an einem kalten, verschneiten Tag sofort die Heizung während 10 Minuten zu aktivieren

Weiterführende Informationen

Die Handbücher und Konformitätserklärungen sind verfügbar unter:

<http://um.tiko.energy/1004>



Technische Daten Sense-3 – Connected Accessories

Gerätespezifikationen	
Gewicht	60 g exkl. Batterien
Abmessungen	76 mm x 76 mm x 34 mm
Nennverbrauch	3 Vdc – 2x AAA Alkali- oder Lithiumbatterien
Durchschnittliche Batterielebensdauer	Lithium: 7.5 Jahre Alkali: 5 Jahre
IP-Schutzklasse	IP40, nur für den Innengebrauch
Konnektivität	Radio ISM 868.3 MHz
Sicherheit	Vorab vereinbarter Schlüssel, AES-128
LCD-Anzeige	3 Ziffern für die Temperatur 2 Ziffern für die Feuchtigkeit 3 Stufen für Radiosignalstärke 1 Symbol für niedrige Batteriespannung
LED	Grün + Rot

Messcharakteristiken	
Messfrequenz	1 Messung alle 5 Minuten
Radio Sendefrequenz	bis zu 5 Versuche alle 5 Minuten
Temperatursensor Bereich	-40 bis +120 °C
Temperatursensor Genauigkeit	± 0.5 °C @ +15 bis +40 °C ± 1.0 °C @ 0 bis +60 °C
Gerät Auflösung Temperatur	0.1 °C
Feuchtigkeitssensor Bereich	0 – 99%
Feuchtigkeitssensor Genauigkeit	± 3.5% rF @ 20 bis 80% rF ± 5.0% rF @ 0 bis 100% rF
Gerät Auflösung Feuchtigkeit	1% rF
Feuchtigkeitssensor Drift t	0.5% rF/Jahr (bei Betrieb unter 20 – 80% rF)

	Betriebsbedingungen	Lagerbedingungen
Temperatur (min.)	-20 °C	-20 °C
Temperatur (max.)	+50 °C	+70 °C
Relative Feuchtigkeit	max. 99% ohne Kondensieren	

Produktabbildungen können vom eigentlichen Produkt abweichen, die Funktionalität bleibt jedoch erhalten. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.

Sense-3

Capteur de température/d'humidité – Connected Accessories

Description

Notre Sense-3 est le thermostat destiné à la D-Box de notre gamme Home Control et il peut fonctionner pendant plusieurs années avec un seul jeu de piles. Le Sense-3 communique avec notre passerelle (M-Box) par radio à la fréquence de 868 MHz (bande ISM - industrielle/scientifique/médicale). Le protocole de communication est optimisé pour garantir une très longue autonomie de la batterie, une messagerie bidirectionnelle (y compris la détection de collisions via une évaluation claire du canal) et une sécurité renforcée.

Deux fonctions personnalisées peuvent être attribuées aux boutons, par exemple un « bouton booster » qui permet de chauffer immédiatement pendant 10 minutes, en rentrant à la maison après une journée froide et neigeuse.

Informations supplémentaires

Le manuel d'utilisation et la déclaration de conformité peuvent être téléchargés à l'adresse :

<http://um.tiko.energy/1004>



Spécifications Sense-3 – Connected Accessories

Caractéristiques de l'appareil	
Poids	60 g sans les piles
Dimensions	76 mm x 76 mm x 34 mm
Classement	3 Vcc - 2x AAA Alcaline / Lithium
Durée de vie moyenne de la pile	Lithium : 7,5 ans Alcaline : 5 ans
Indice de protection IP	IP40, uniquement pour utilisation en intérieur
Connectivité	Radio ISM 868,3 MHz
Sécurité	Clé secrète précédemment partagée, AES-128
LCD	3 chiffres pour la température, 2 chiffres pour l'humidité 3 valeurs d'intensité du signal radio, 1 icône pour batterie faible
LED	Verte + rouge

Caractéristiques de mesure	
Taux de mise à jour de la mesure	1 mesure toutes les 5 minutes
Taux de mise à jour radio	jusqu'à 5 tentatives toutes les 5 minutes
Capteur plage de température	-40 à +120 °C
Capteur précision de la température	± 0,5 °C @ +15 à +40 °C ± 1,0 °C @ 0 à +60 °C
Appareil résolution de la temp.	0,1 °C
Plage du capteur d'humidité	0 - 99%
Précision du capteur d'humidité	±3,5 % HR entre 20 et 80 % HR ±5,0 % HR entre 0 et 100 % HR
Résolution d'humidité de l'appareil	1% HR
Dérive d'humidité longue durée	0,5 % HR / an (utilisé entre 20 et 80 % HR)

	Conditions d'exploitation	Conditions de stockage
Température (min.)	-20 °C	-20 °C
Température (max.)	+50 °C	+70 °C
Humidité relative	max. 99 %, pas de condensation	

Les photos des produits peuvent différer des produits réels ; cependant, les fonctionnalités restent telles qu'indiquées ci-dessus. Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Sense-3

Sensore di Temperatura e Umidità- Connected Accessories

Descrizione

Sense-3 è il termostato per il D-Box della nostra gamma Home Control, e può operare per diversi anni con un solo set di batterie. Il termostato Sense-3 comunica con il nostro Gateway (M-Box) via radio, sfruttando la frequenza 868 MHz (banda ISM, industriale / scientifica / medica). Il protocollo di comunicazione è ottimizzato per garantire la durata prolungata della batteria, nonché lo scambio bidirezionale di messaggi (incluso il rilevamento delle collisioni tramite una chiara valutazione del canale) e una sicurezza eccellente.

È possibile assegnare due funzioni personalizzate ai pulsanti: ad esempio, si può impostare un "pulsante booster" da usare quando si torna a casa nelle giornate fredde e nevose, che permetta di riscaldare veloce-mente l'ambiente per 10 minuti.

Ulteriori informazioni

Il manuale dell'utente e la dichiarazione di conformità possono essere scaricati da:

<http://um.tiko.energy/1004>



Specifiche Sense-3 – Connected Accessories

Caratteristiche del dispositivo	
Peso	60 g senza batterie
Dimensioni	76 mm x 76 mm x 34 mm
Potenza nominale	3 Vdc - 2x AAA alcaline/litio
Durata media della batteria	Litio: 7,5 anni Alcalino: 5 anni
Protezione IP	IP40, solo per uso interno
Connettività	Radio ISM 868,3 MHz
Sicurezza	Segreto pre-condiviso, AES-128
LCD	3 cifre per la temperatura, 2 cifre per l'umidità 3 valori per la potenza del segnale radio 1 icona per batteria scarica
LED	Verde + Rosso

Caratteristiche della misurazione	
Tasso aggiornamento misurazione	1 misurazione ogni 5 minuti
Tasso aggiornamento radio	fino a 5 tentativi ogni 5 minuti
Sensore temperatura intervallo	da -40 °C a 105 °C
Accuratezza della temperatura di sensore	± 0,5 °C @ da +15 a +40 °C ± 1,0 °C da 0 a +60 °C
Dispositivo risoluzione temp.	0,1 °C
Sensore umidità intervallo	0 - 99%
Accuratezza dell'umidità di sensore	± 3,5% UR da 20 a 80% UR ± 5,0% UR da 0 a 100% UR
Dispositivo risoluzione di umidità	1% UR
Deriva a lungo termine per umidità	0,5% UR / anno (se utilizzato a 20-80% UR)

	Condizioni operative	Condizioni di stoccaggio
Temperatura (min.)	-20 °C	-20 °C
Temperatura (max.)	+50 °C	+70 °C
Umidità Relativa	max. 99%, senza condensa	

Le foto dei prodotti possono differire dai prodotti reali; tuttavia, le funzionalità rimangono le stesse indicate sopra. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Sense-3

Temperatuur-/Vochtigheidssensor- Connected Accessories

Beschrijving

Onze Sense-3 is de thermostaat voor de D-Box van onze Home Control Family en kan meerdere jaren werken op één set batterijen. De Sense-3 communiceert met onze Gateway (M-Box) via radio met een frequentie van 868 MHz (ISM-band, industrieel/wetenschappelijk/medisch). Het communicatieprotocol is geoptimaliseerd om een zeer lange batterijduur, bidirectionele communicatie (inclusief botsingsdetectie via duidelijke kanaalbeoordeling) en sterke beveiliging te garanderen.

Aan de knoppen kunnen twee aangepaste functies worden toegewezen, bijvoorbeeld een "booster-knop" om direct 10 minuten te verwarmen bij thuiskomst na een koude, besneeuwde dag.

Meer informatie

De gebruikershandleiding en de conformiteitsverklaring kunnen worden gedownload van:

<http://um.tiko.energy/1004>



Specificaties Sense-3 – Connected Accessories

Kenmerken van het apparaat	
Gewicht	60 g zonder batterijen
Afmetingen	76 mm x 76 mm x 34 mm
Beoordeling	3 Vdc - 2x AAA alkaline/lithium
Gem. levensduur van de batterij	Lithium: 7,5 jaar Alkaline: 5 jaar
IP-bescherming	IP40, alleen voor gebruik binnenshuis
Verbinding	ISM 868.3 MHz
Security	Van tevoren gedeeld geheim, AES-128
LCD	3 cijfers voor temperatuur, 2 cijfers voor vochtigheid 3 waarden voor radiosignaalsterkte 1 pictogram voor batterij bijna leeg
LED	Groen + rood

Kenmerken van de meting	
Updatefrequentie van meting	1 meting om de 5 minuten
Updatefrequentie van radio	maximaal 5 pogingen om de 5 minuten
Sensor temperatuurbereik	-40 tot + 120 °C
Sensor temperatuurnauwkeurigheid	± 0.5 °C @ +15 tot +40 °C ± 1.0 °C @ 0 tot +60 °C
Apparaat temperatuurreolutie	0,1 °C
Sensor vochtigheidsbereik	0 – 99%
Sensor vochtigheidsnauwkeurigheid	± 3.5% rV @ 20 tot 80% rV ± 5.0% rV @ 0 tot 100% rV
Apparaat Vochtigheidsresolutie	1% rV
Lange termijndrift van vochtigheid	0,5% rV/jaar (bij gebruik bij 20 - 80% rV)

	Gebruiksomstandigheden	Bewaarcondities
Minimumtemperatuur	-20 °C	-20 °C
Maximumtemperatuur	+50 °C	+70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 99%, geen condensatie	

Productfoto's kunnen afwijken van daadwerkelijke producten; functionaliteiten blijven echter zoals hierboven vermeld. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.