

Wetterstation

Artikel-Nr.: WS00A01KNX

Benutzerhandbuch

Sicherheitshinweise



Die Montage und der Anschluss elektrischer Betriebsmittel muss spezialisierten Elektrikern vorbehalten sein.

Gefahr von Verletzungen, Feuer oder Sachschäden. Lesen Sie die Broschüre vollständig und folgen Sie ihr. Diese Anweisungen bilden einen integralen Bestandteil des Produkts und müssen beim Endbenutzer aufbewahrt werden.

Geräteaufbau

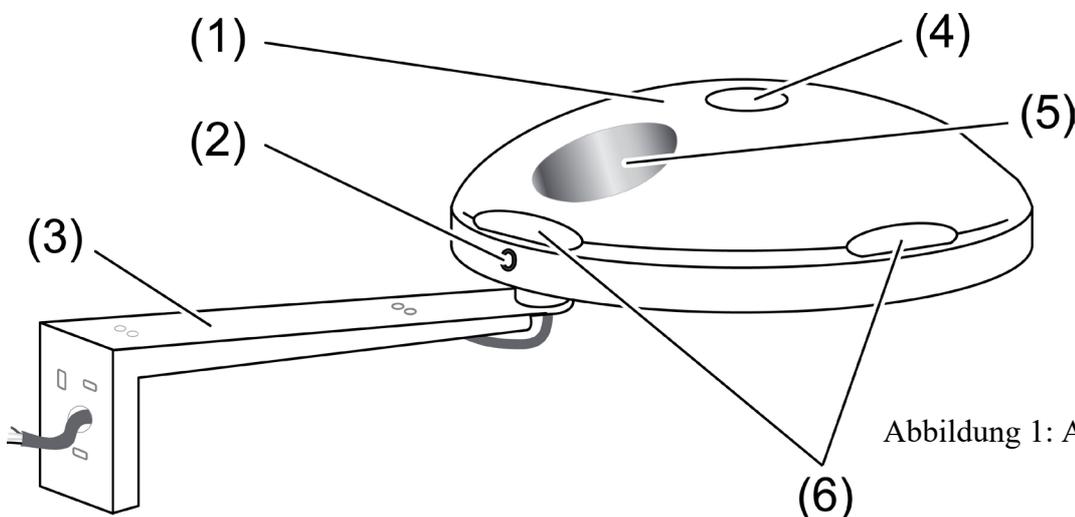


Abbildung 1: Aufbau der Wetterstation

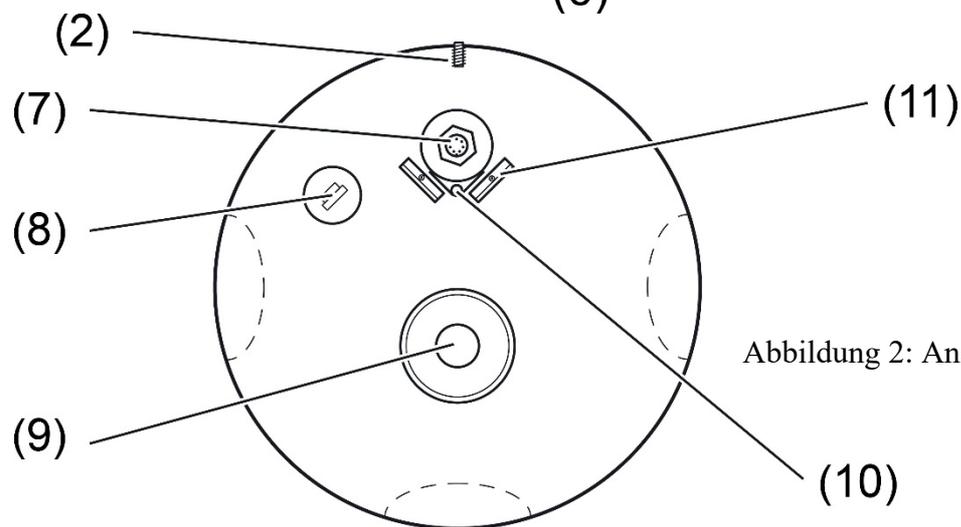


Abbildung 2: Ansicht Unterseite

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) Sensorkopf | 7) Tragarmgehäuse mit Busanschluss |
| 2) Madenschrauben zum Arretieren | 8) Luftfeuchtigkeitssensor |
| 3) Befestigungsarm | 9) Windgeschwindigkeits- und Richtungssensor |
| 4) Globalstrahlungssensor | 10) Temperaturfühler |
| 5) Niederschlagssensor | 11) Leitflügel |
| 6) Licht- und Dämmerungssensoren | (nur für Mastmontage) |

Operation

Systeminformationen

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Es ist notwendig, detaillierte Kenntnisse zu haben, indem Sie den KNX-Schulungen folgen.

Die Bedienung des Gerätes hängt von der Software ab. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und Betrieb sowie die Software selbst finden Sie in der Datenbank des Herstellers. Die Programmierung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt über eine KNX-geprüfte Software. Die Produktdatenbank und technische Beschreibungen sind jederzeit auf unserer Website verfügbar.

Konsequente Nutzung

- Messung und Auswertung meteorologischer Daten: Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschläge, Helligkeit, Globalstrahlung, Dämmerung, Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und atmosphärischer Druck
- Installation an der Außenseite von Gebäuden, vorzugsweise auf Dächern und Fassaden
- Betrieb mit zusätzlicher Spannungsversorgung (siehe Zubehör)

Produktspezifikationen

- Integrierter GPS/GLONASS-Empfänger für automatische Geolokalisierung
 - Berechnung zusätzlicher meteorologischer Daten: absolute Luftfeuchtigkeit, gefühlte Temperatur, Komfort
 - Funktion zur Beschattungssteuerung
 - Integrierte KNX-Buskopplung
 - Erfassung des Messwertes und Überwachung des Grenzwertes
 - Softwaremodule zur Verknüpfung logischer Ereignisse
 - Integrierte Heizung
- Die Messwerte gelten für den Einbauort. Abweichungen von anderen meteorologischen Diensten sind möglich, z.B. durch lokale Turbulenzen oder Luftstaugebiete.

Informationen für Elektriker



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Elektrische Montage und Anschluss

Auswählen des Bereitstellungsortes

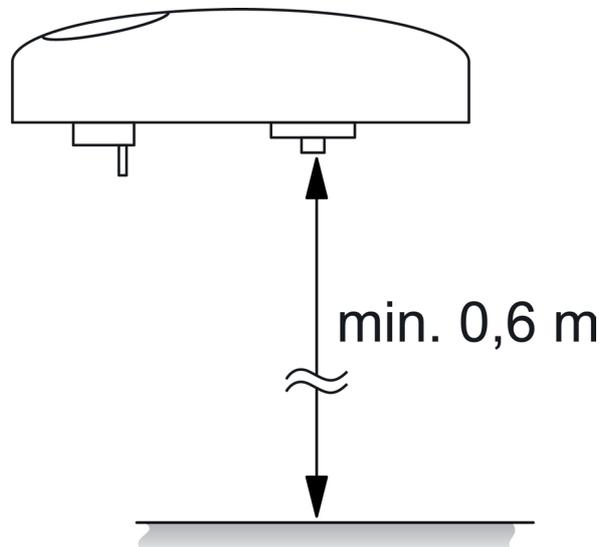


Abbildung 3: Mindestabstand zur Oberflächen

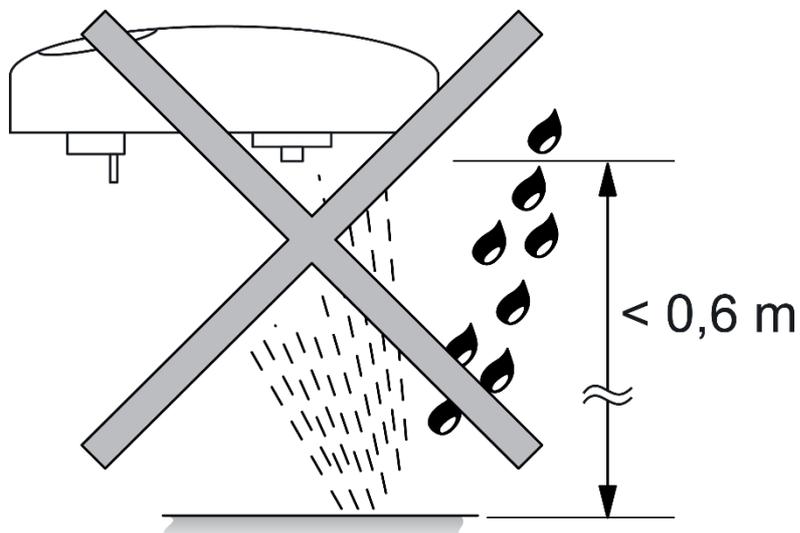


Abbildung 4: Spritzwasser vermeiden

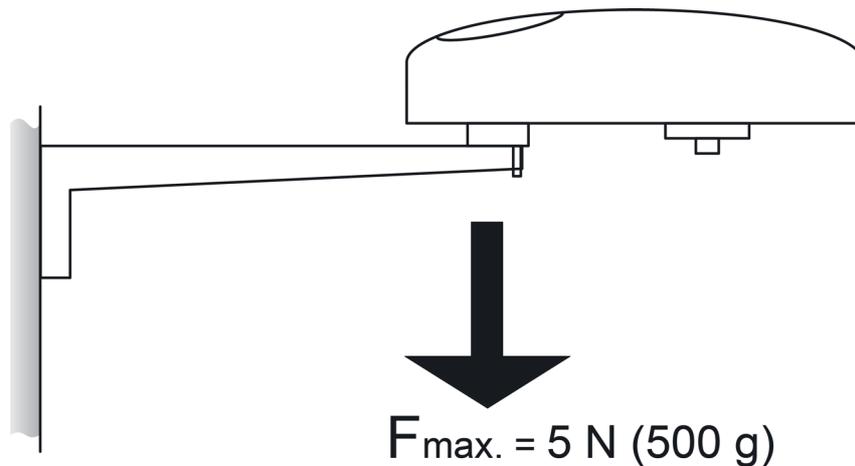


Abbildung 5: Maximale Belastung des Befestigungsarms

Wählen Sie den Montageort so, dass die Wetterstation nicht durch örtliche Hindernisse oder Schatten, z.B. Bäume, Schornsteine, Markierungen usw., beeinflusst wird. Wind, Regen und Umgebungslicht müssen von den Sensoren frei erfasst werden. Vermeiden Sie geschützte Bereiche vor Wind, Schatten und Lichtreflexionen.

Montage vorzugsweise auf einem Mast in einem offenen Bereich. Bei der Montage an Gebäudewänden kann insbesondere die Messung von Wind und Helligkeit verzerrt werden.

Installieren Sie die Wetterstation nicht unter oder in der Nähe von Gebäudeteilen, aus denen Wasser auf das Gerät tropfen kann.

Wählen Sie den Montageort so, dass die Wetterstation erreichbar ist. Installieren Sie auf Flachdächern die Wetterstation so weit wie möglich in der Mitte des Daches.

Mindestabstand von Oberflächen unter der Wetterstation: 0,6 m (Abbildung 3). Andernfalls können die Sensoren an der Unterseite durch eindringendes Wasser durch Spritzwasser beschädigt werden (Abbildung 4).

Die Temperaturmessung wird durch direkte Sonneneinstrahlung, Schornsteine oder andere Lüftungs- oder Rauchabzugsgeräte beeinflusst.

Installieren Sie die Wetterstation nicht in der Nähe von Geräten die elektromagnetische Strahlen aussenden. Die Funktion wäre beeinträchtigt.

- Verbinden Sie nicht mehr als 3 Wetterstationen in einer KNX-Leitung.

Montieren Sie die Wetterstation ohne Befestigungsarm an einem Mast im freien Bereich

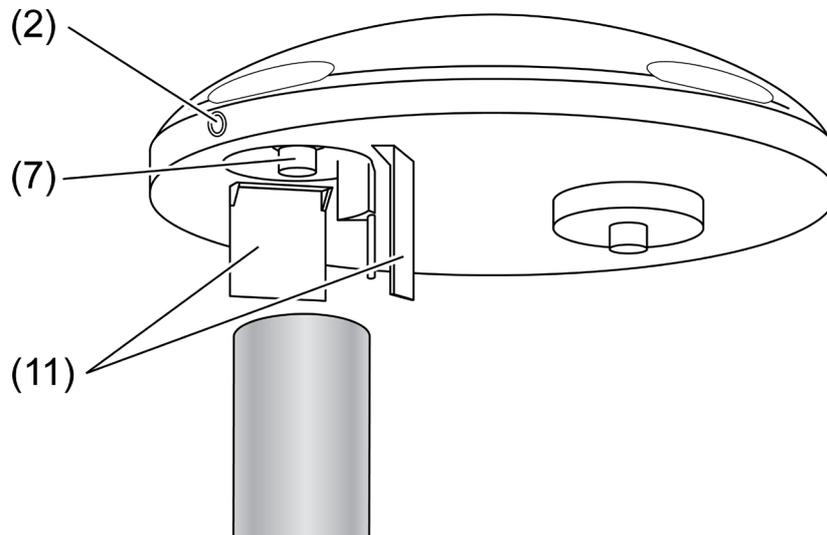


Abbildung 6: Montage an einem Mast in einem offenen Bereich ohne Befestigungsarm

Verwenden Sie einen Mast mit einem Außendurchmesser <25 mm und einem Innendurchmesser >19 mm.

- Montieren Sie das Führungsschild (11) in den dafür vorgesehenen Feldern neben dem Anschluss (7).
- Bei Montage an einem Mast ohne Leitblatt ist aufgrund der entstehenden Turbulenzen keine schlüssige Messung der Windrichtung möglich.
- Führen Sie das Stromkabel durch den Mast.
- Befestigen Sie den Stecker am Anschluss (7). Ziehen Sie den Gewinding auf ein Drehmoment von max. 0,5 Nm an.
- Platzieren Sie die Wetterstation auf dem Mast und richten Sie sie aus. Die kopflose Schraube (2) muss nach Norden zeigen.
- Ziehen Sie die kopflose Schraube (2) auf ein Drehmoment von max. 0,6 Nm an.

Befestigen Sie die Wetterstation mit dem Befestigungsarm an einem Mast oder einer Wand

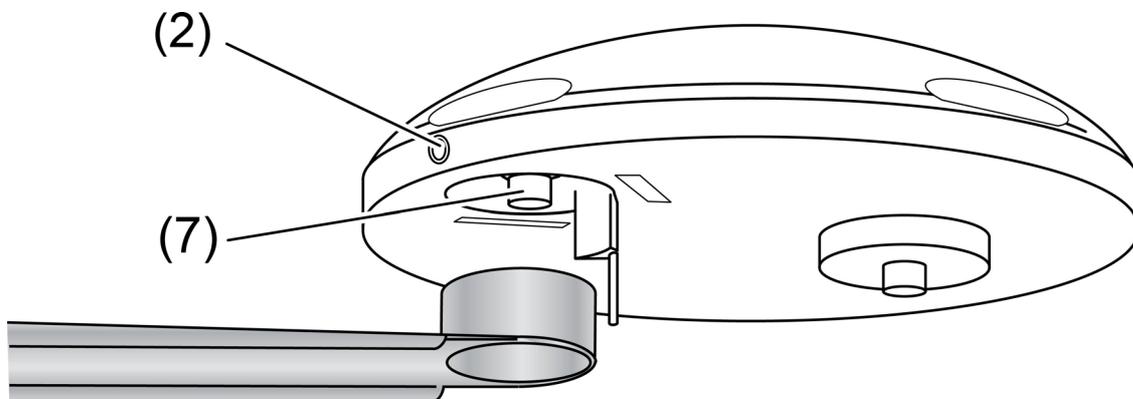


Abbildung 7: Montage mit Tragarm

Montieren Sie den mitgelieferten Tragarm an einem geeigneten Mast oder einer geeigneten Wand . Die mitgelieferten Schlauchschellen sind für einen Mastdurchmesser von bis zu 60 mm geeignet .

- Montieren Sie bei der Montage am mitgelieferten Tragarm nicht das mitgelieferte Führungsschild .

- Mastmontage: Befestigen Sie den Befestigungsarm mit den mitgelieferten Klemmen am Montagemast.
- Wandmontage: Befestigen Sie den Montagearm mit geeigneten Schrauben durch die Bohrlöcher an der Wand (Abbildung 8).
- Legen Sie das Netzkabel an der Unterseite des Befestigungsarms entlang und führen Sie den Stecker 7-polig durch das offene Rohr am Ende des Befestigungsarms.
- Befestigen Sie den Stecker an 7 Polen am Anschluss (7). Ziehen Sie den Gewinding auf ein Drehmoment von max. 0,5 Nm an.
- Platzieren Sie die Wetterstation auf dem Tragarm und richten Sie sie aus. Die kopflose Schraube muss nach Norden zeigen.
- Ziehen Sie die kopflose Schraube auf ein Drehmoment von max. 0,6 Nm an.
- Führen Sie das Netzkabel durch den Kabeldurchgang durch ein Installationsrohr .

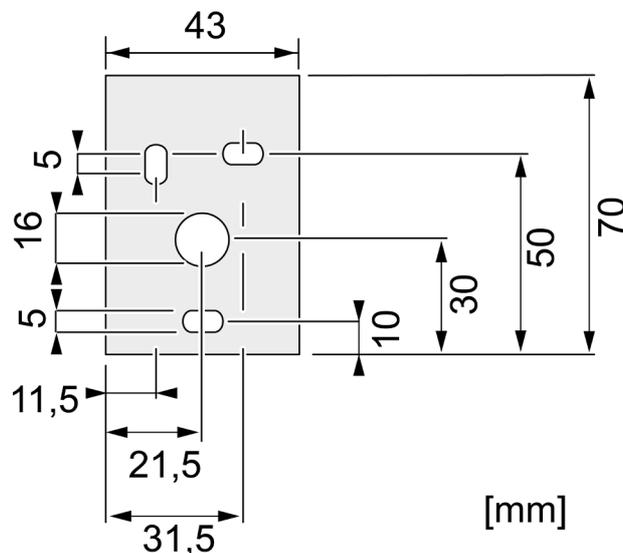


Abbildung 8: Befestigungsarm – Abmessungen der Bohrungen

Gerät montieren und anschließen

- Schließen Sie das Buskabel und die externe Spannungsversorgung an das Netzkabel an.

rot	KNX+
schwarz	KNX-
Orange	AC/DC 24 V ~/+
braun	AC/DC 24 V ~/-

- Der Sensorkopf lässt Licht durch. Es sollte daher nicht durch Klebelemente oder Markierungen bedeckt werden.

Ausrichtung der Ausrüstung

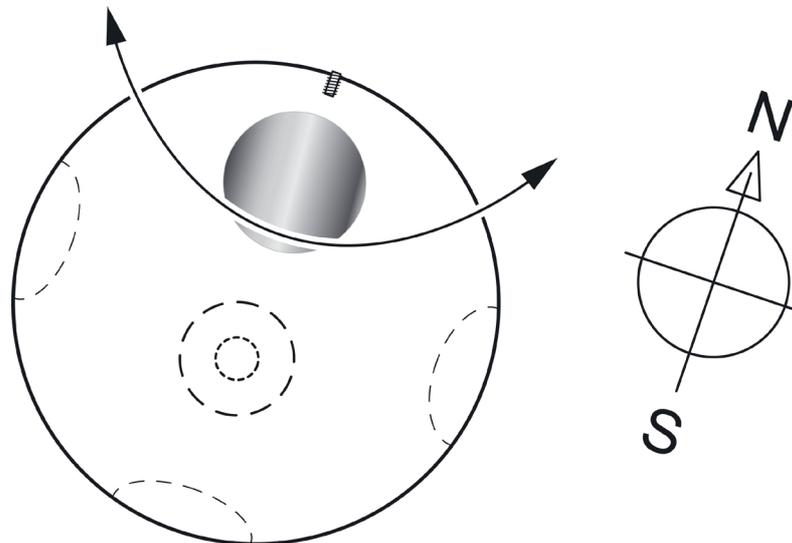


Abbildung 9: Ausrichtung der Wetterstation

- Richten Sie den Sensorkopf nach den Himmelsrichtungen oder der Ausrichtung der Fassade aus (abhängig von der genauen Position des Montageortes) (Abbildung 9).

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme des Gerätes

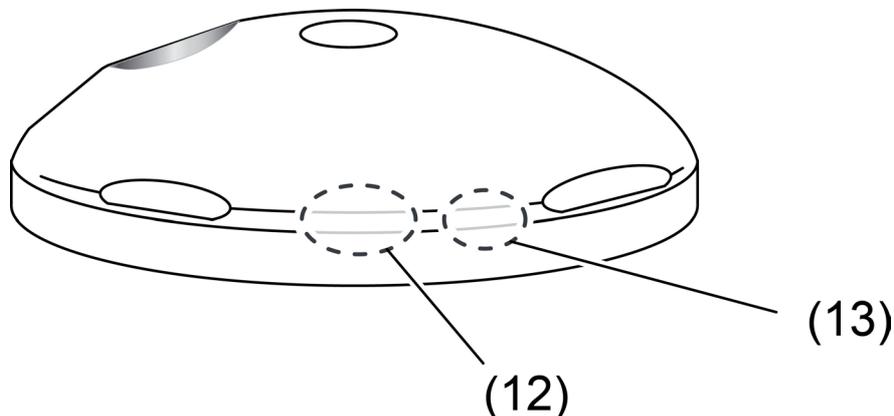


Abbildung 10: Position der Programmier-LED und des Reedkontakts

- Aktivieren Sie die Busspannung .
- Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
- Halten Sie den mitgelieferten Programmiermagneten gegen den eingebauten Reedkontakt (12). Die Programmier-LED (13) zeigt den blauen Programmierstatus an.
- Weisen Sie eine physikalische Adresse zu und laden Sie die Anwendungssoftware in das Gerät.
- Notieren Sie die physische Adresse auf einem Aufkleber auf der Unterseite.
Das Gerät ist betriebsbereit.

Anhänge

Leistungsbeschreibung

Spannungsversorgung	
Nennspannung	AC 24 V TBTS ($\pm 10\%$)
Nennstrom	DC 21 ... 32 V TBTS
Stromaufnahme	100 ... 400 mA (je nach schlechtem Wetter)
Schutzklasse	III
Anschlusskabel	
Kabeltyp	LiYCY 4xAWG26
Kabellänge	5 m
Gesamtlänge pro Linie	15 m
Anzahl der Wetterstationen	max. 3 (pro Linie)
KNX	
KNX Medium	TP
Art der Inbetriebnahme	Modus S
KNX-Nennspannung	DC 21
Stromaufnahme KNX	..max. 5 mA
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-30
Lager-/Transporttemperatur	-25
Schutzart	IP 44 (im Nutzungszustand)
Gehäuse	
Dimension $\varnothing \times H$	130x68 mm
Gewicht	Env. 230 g
Sensor für die Windrichtung	
Messbereich	1
Genauigkeit	1°
Sensor für die Windrichtung	$\pm 10^\circ$ (Laminare Strömung)
Messbereich	
Auflösung	Env. 0
Genauigkeit (≤ 10 m/s)	0,1 m/s
Genauigkeit (>10 m/s)	± 1 m/s
Genauigkeit als 360° RMS Mittelwert.	$\pm 5\%$
Temperatursensor	
Messbereich	
Auflösung	-30
Präzision	0,1 K
Niederschlagssensor	± 1 K (Wind > 2 m/s, für -5
Messbereich	
Präzision	Ja / Nein
Lichtsensoren	Braun fein
Menge	
Messbereich	4
Helligkeitsbereich	ca. 0 ... 150 klx
Präzision	1 klx
Dämmerungssensor	$\pm 3\%$
Messbereich	475
Auflösung	
Präzision	Env. 0 ... 900 lx
Luftdrucksensor	1 lx
Messbereich	± 10 lx
Auflösung	
Präzision	300
Feuchtigkeitssensor	0,01 hPa
	$\pm 0,5$ hPa (20°C)



Inyx AG
Hintermättlistrasse 1
CH-5506 Mägenwil

Telefon +41 62 887 26 50
Fax +41 62 887 26 51

info@inyx.ch
www.inyx.ch

Messbereich

Auflösung

Präzision

Feuchtigkeit abs.

Auflösung

Globale Reichweite

Messbereich

Auflösung

Präzision

Spektralbereich

0 ... 100% Luftfeuchtigkeit rel

0,1% Luftfeuchtigkeit rel.

± 10% relative Luftfeuchtigkeit (20°C)

0 ... 400 g/m³

0,01 g/m³

0 ... 1300 W/m²

1 W/m²

± 10 %

350 ... 1100 nm

■ Alle indikativen Genauigkeitswerte basieren auf dem Endwert des jeweiligen Messbereichs .

Zubehör

Netzteil Bestell-Nr.: HDR-30-24

Garantie

Die Garantie wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Spezialhandel gewährt .

Bitte übergeben oder senden Sie die defekten Geräte frachtfrei mit einer Beschreibung des Mangels an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installateur/Fachhändler für Elektrogeräte). Diese übermitteln die Geräte an das Service Center.