

# HMXT-EX-Informationen zu explosionsgefährdeten Bereichen



## **EX-Zeitplanzeichnung.**

Ohne vorherige Bezugnahme auf die  
benannte Stelle sind keine Änderungen  
zulässig

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Bei erneuter Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: | HD0857de  |
| Version:                                                 | 1.5.0     |
| Änderungsdatum:                                          | Juni 2021 |

## Copyright

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und das beschriebene Produkt dürfen weder ganz noch in Teilen in materieller Form adaptiert oder reproduziert werden, sofern keine schriftliche Genehmigung von Hydronix Limited (im Weiteren als Hydronix bezeichnet) vorliegt.

© 2021

Hydronix Limited  
Units 11 & 12 Henley Business Park  
Pirbright Road  
Normandy  
Guildford  
Surrey GU3 2DX  
Vereinigtes Königreich

Alle Rechte vorbehalten

## VERANTWORTLICHKEIT DES KUNDEN

Ein Kunde, der das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt verbaut, akzeptiert, dass es sich bei dem Produkt um ein programmierbares elektronisches System mit inhärenter Komplexität handelt, das möglicherweise nicht vollständig fehlerfrei ist. Deshalb übernimmt der Kunde die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung durch kompetente und angemessen geschulte Personen sowie die Einhaltung aller sicherheitsrelevanten Vorsichtsmaßnahmen – ob explizit beschrieben oder nach billigem Ermessen vorzunehmen – und einen gründlichen Test der Funktion des Produkts im jeweiligen Einsatzbereich.

## FEHLER IN DER DOKUMENTATION

Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt wird kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert. Alle Informationen technischer Natur und insbesondere die Einzelheiten zum Produkt und dessen Benutzung – inklusive der in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und Einzelheiten – werden von Hydronix nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt.

Hydronix begrüßt Kommentare und Vorschläge zum Produkt und zu dieser Dokumentation.

## RECHTSVERMERKE

Hydronix, Hydro-Probe, Hydro-Mix, Hydro-Skid, Hydro-View und Hydro-Control sind eingetragene Marken von Hydronix Limited.

## KUNDEN-FEEDBACK

Hydronix ist ständig bestrebt, nicht nur seine Produkte, sondern auch die Dienstleistungen, die wir unseren Kunden anbieten, zu verbessern. Wenn Sie Vorschläge haben, wie wir dies erzielen können, oder wenn Sie uns hilfreiches Feedback geben möchten, dann füllen Sie bitte unser kurzes Formular unter [www.hydronix.com/contact/hydronix\\_feedback.php](http://www.hydronix.com/contact/hydronix_feedback.php) aus.

Wenn Ihr Feedback sich auf ein Atex-zertifiziertes Produkt oder eine damit verbundene Dienstleistung bezieht, wäre es sehr hilfreich, wenn Sie uns Ihre Kontaktdaten und wenn möglich die Modell- und Seriennummer des Produkts mitteilen würden. Dadurch können wir Sie mit allen relevanten Sicherheitshinweisen kontaktieren, falls dies erforderlich sein sollte. Sie müssen Ihre Kontaktdaten jedoch nicht hinterlassen, und alle Informationen werden vertraulich behandelt.

## ***Hydronix-Niederlassung***

### **VK-Zentrale**

Adresse: Units 11 & 12 Henley Business Park  
Pirbright Road  
Normandy  
Guildford  
Surrey GU3 2DX  
Vereinigtes Königreich

Tel.: +44 1483 468900

E-Mail: [support@hydronix.com](mailto:support@hydronix.com)  
[sales@hydronix.com](mailto:sales@hydronix.com)

Website: [www.hydronix.com](http://www.hydronix.com)



## **Änderungshistorie**

| <b>Versionsnummer</b> | <b>Datum</b> | <b>Beschreibung der Änderungen</b>                                                   |
|-----------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0.0                 | Feb. 2019    | Erste Version                                                                        |
| 1.1.0                 | Juni 2019    | Aktualisierte Schutzstufen und besondere Nutzungsbedingungen                         |
| 1.2.0                 | April 2020   | Rechtschreibfehler korrigiert, S. 11, Hersteller Amerikanische Einheiten hinzugefügt |
| 1.3.0                 | July 2020    | Aktualisierte Zertifikatsnummern                                                     |
| 1.4.0                 | Nov. 2020    | Datenschild aktualisiert                                                             |
| 1.5.0                 | Juni 2021    | Aktualisierte Zertifikatsnummern<br>Datenschild aktualisiert                         |



## ***Inhaltsverzeichnis***

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Kapitel 1 Informationen zu explosionsgefährdeten Bereichen..... | 11 |
| 1    Klassifikationen und Kennzeichnungen .....                 | 11 |
| 2    Schutzstufen.....                                          | 12 |
| 3    Technische Daten .....                                     | 12 |
| 4    Vor der Installation .....                                 | 12 |
| 5    Besondere Nutzungsbedingungen.....                         | 13 |
| 6    Einbau .....                                               | 13 |
| Anhang A Querverweise auf andere Dokumente .....                | 15 |
| 1    Querverweise auf andere Dokumente .....                    | 15 |



## ***Abbildungsverzeichnis***

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Label .....                    | 11 |
| Abbildung 2: Schutzstufen .....             | 12 |
| Abbildung 3: Sensorkabelverschraubung ..... | 13 |
| Abbildung 4: Externer Erdungspunkt .....    | 14 |



Diese Informationen beziehen sich auf den sicheren Betrieb und die Installation von Mikrowellen-Feuchtesensoren von Hydronix, die den unten aufgeführten Vorschriften für explosionsgefährdete Bereiche entsprechen.

Alle durchgeführten Installationsarbeiten müssen den Forderungen in EN60079-14 oder in den einschlägigen örtlichen Normen entsprechen und diese erfüllen. Die Sicherheit eines Systems mit diesem Sensor liegt in der Verantwortung des Monteurs des Systems. Ein nicht vom Hersteller angegebener Gebrauch kann zu einer Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen des Geräts führen.

Die in diesem Dokument behandelten Produkte sind gemäß den Herstelleranweisungen zu installieren.

Die abgedeckten Produkte wurden unter den in der Norm festgelegten Umgebungsbedingungen bis zu einer Höhe von 2000 Metern und einem Temperaturbereich von -20 °C (-4 °F) bis 60 °C (140 °F) bewertet.

Die Produkte wurden für die Verwendung in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2 bewertet.

## 1 Klassifikationen und Kennzeichnungen

Die folgenden Zulassungen und Zertifizierungen werden bereitgestellt:



II 1/2 D

Ex ta/tb IIIC T<sub>200</sub>115 °C Da/Db

Atex-Zertifikat: ITS20ATEX103072X

UKEX-Zertifikat: ITS21UKEX0211X

IECEx-Zertifikat: IECEx ITS 20.0044X



Klasse II, Bereich 1/2 Gruppen E, F, G T115 °C

Zone 20/21 AEx ta/tb IIIC T<sub>200</sub>115 °C Da/Db



Abbildung 1: Label

## 2 Schutzstufen

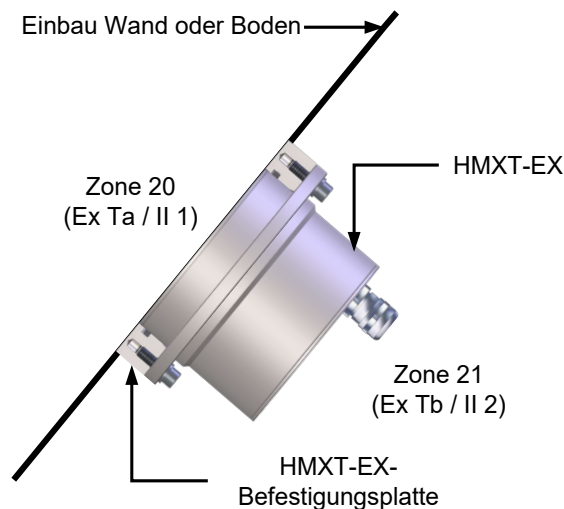


Abbildung 2: Schutzstufen

## 3 Technische Daten

|                                               |             |                              |
|-----------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Betriebstemperatur                            | Mindestens  | -20 °C (-4 °F)               |
|                                               | Maximal:    | +60 °C (140 °F)              |
| Temperaturbereich der Feuchtigkeitserkennung: | Mindestens: | 0°C (32°F)                   |
|                                               | Maximal:    | +60 °C (140 °F)              |
| Lagertemperaturbereich                        | Mindestens: | -20°C (-4°F)                 |
|                                               | Maximal:    | +75°C (167°F)                |
| Feuchtigkeitsbereich                          |             | 0-90 %RH Nicht kondensierend |
| Maximaler Energieverbrauch:                   |             | 4 W                          |
| Maximale Signalausgangsstärke:                |             | 0,000268 µJ                  |
| Masse:                                        |             | 3,8kg (8,38 Lbs) ±5 %        |
| Voraussichtlicher Kurzschlussstrom:           |             | 1200mA                       |

## 4 Vor der Installation

- Es liegt in der Verantwortung der installierenden Person, zu ermitteln, ob dieser Sensor für die Anwendung und den Standort geeignet ist. Überprüfen Sie vor der Installation die Kennzeichnung über und auf dem Sensor.
- Der Sensor darf nur von qualifizierten Fachkräften installiert werden, die über die erforderlichen Kenntnisse der für den Standort erforderlichen Schutzmaßnahmen und die örtlichen Vorschriften verfügen und über alle relevanten Zertifizierungen verfügen.
- Wenn Sie Zweifel an der Eignung des Sensors für den Standort haben, installieren Sie ihn nicht.
- Wenn der Sensor beschädigt ist, installieren Sie diesen nicht.

- Das Sensorkabel und die Kabelverschraubung dürfen niemals zur Unterstützung des Gewichts oder zur Aufnahme des Sensors verwendet werden.
- Die Erdung des Geräts wird in der Anwendung des Endbenutzers bewertet.

## 5 Besondere Nutzungsbedingungen

- Der Benutzer muss für die erforderliche Zugentlastung sorgen, um die Kabelverschraubung zu schützen.
- Mit diesem Sensor dürfen nur Netzteile verwendet werden, die als Klasse 2 und Klasse II klassifiziert sind.
- Netzteile der Klasse II müssen doppelt isoliert sein und Schutz durch Energiebegrenzung besitzen.
- Das externe Netzteil mit einer Nenngleichspannung von 24 V oder 15 bis 30 V muss isoliert sein und für die Nenngleichspannung ausgelegt sein.
- Der Sensor muss so installiert werden, dass keine Aufprallschäden an der Keramikfrontplatte auftreten.

## 6 Einbau

- Während der Installation müssen alle relevanten örtlichen Vorschriften eingehalten werden.
- Das elektrische Kabel dieses Sensors muss entweder außerhalb des Schutzbereichs oder in einem geeigneten Gehäuse abgeschlossen werden, das der entsprechenden Schutzzone entspricht. Alle Verbindungen innerhalb der Schutzzone müssen bei getrennter Stromversorgung hergestellt werden.
- Ausführliche Anweisungen zur Installation und zum elektrischen Anschluss finden Sie in den Benutzerhandbüchern des Hydro-Mix XT-Sensors.
- Bei der Installation des Kabels muss der Benutzer für die erforderliche Zugentlastung sorgen, um die Kabelverschraubung zu schützen (Abbildung 3). Das Kabel muss einen Mindestbiegeradius von 90 mm haben. Jede Biegung des Kabels muss mindestens 25 mm von der Kabelverschraubung entfernt beginnen.

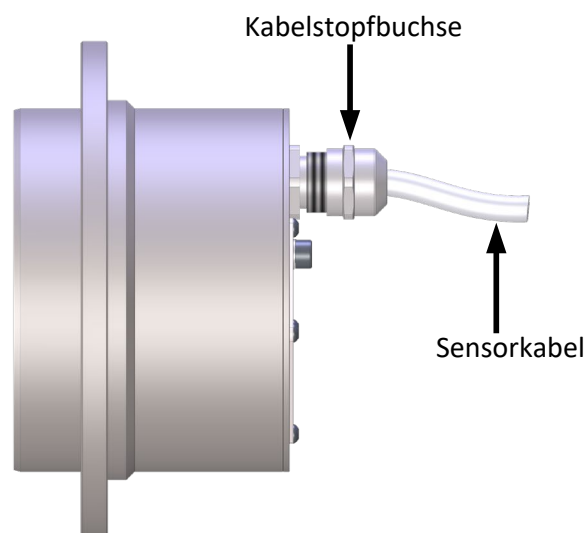
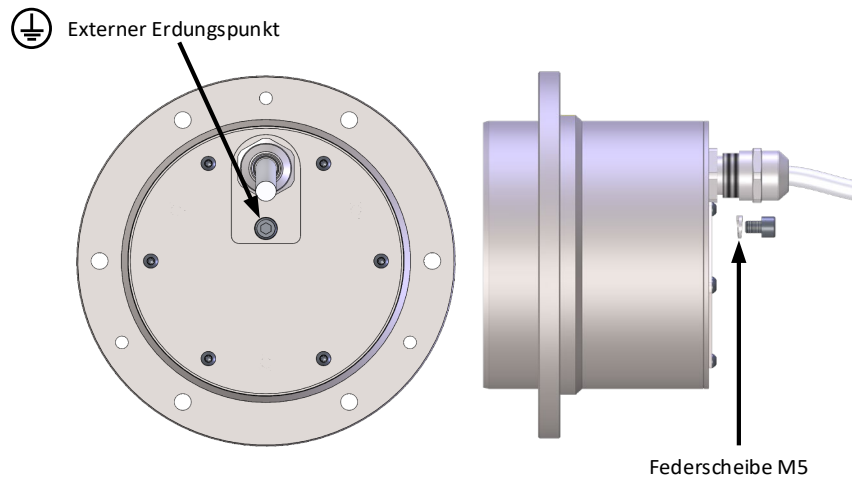


Abbildung 3: Sensorkabelverschraubung

- Stellen Sie sicher, dass der Sensor an einem Ort installiert ist, der Staubansammlungen vermeidet.
- Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen am Kabel.

- Stellen Sie sicher, dass der Sensor, die Montagekomponenten und das Gehäuse ordnungsgemäß geerdet sind. Der Sensor muss mit einem Kabelleiter  $\geq 4 \text{ mm}^2$  (11 AWG) geerdet werden. Beim Anschließen des Erdungskabels muss die mitgelieferte Federscheibe M5 verwendet werden (Abbildung 4).



**Abbildung 4: Externer Erdungspunkt**

- Detaillierte Installationsanweisungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Sensors. Beachten Sie Seite 15 für die entsprechenden Dokumentnummern.

## 6.1 Wartung



Vorsicht: Außenflächen können während des Betriebs heiß werden.

- Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile und kann nicht geöffnet oder geändert werden. Bei Beschädigung oder im Fehlerfall muss das Gerät zur Reparatur zurückgesandt werden. Wenden Sie sich an den Hersteller, um eine Reparatur zu veranlassen.
- Der Sensor muss regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass er nicht beschädigt ist. Wenn Schäden festgestellt werden, verwenden Sie den Sensor ab sofort nicht mehr.
- Trennen Sie keine Sensorkabel, wenn Sie mit Strom versorgt werden.
- Es sind regelmäßige Überprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass der Sensor nicht mit Staub bedeckt ist. Der Sensor muss regelmäßig mit geeigneter Ausrüstung gereinigt werden, die für die Schutzzone geeignet sind.

## 1 Querverweise auf andere Dokumente

Dieser Abschnitt listet alle Dokumente auf, auf die in dieser Bedienungsanleitung verwiesen wird. Es kann hilfreich sein, die genannten Dokumente beim Lesen dieser Bedienungsanleitung zur Hand zu haben.

| <b>Nummer<br/>des<br/>Dokuments</b> | <b>Titel</b>                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| HD0773                              | Hydro-Mix-XT Anleitung für mechanische Installation              |
| HD0678                              | Hydronix-Feuchtesensor – Anleitung zur elektrischen Installation |
|                                     |                                                                  |
|                                     |                                                                  |
|                                     |                                                                  |



## ***Index***

|                                      |    |                                  |    |
|--------------------------------------|----|----------------------------------|----|
| Elektrisches Kabel.....              | 13 | Feuchtigkeit.....                | 12 |
| Geerdet .....                        | 14 | Lagertemperatur:.....            | 12 |
| Klassifikationen und Kennzeichnungen |    | Masse.....                       | 12 |
| Atex .....                           | 11 | Maximaler Energieverbrauch ..... | 12 |
| IECEX .....                          | 11 | Signalausgangsstärke.....        | 12 |
| Örtliche Vorschriften.....           | 13 | Vor der Installation .....       | 12 |
| Technische Daten                     |    | Wartung .....                    | 14 |
| Betriebstemperatur .....             | 12 |                                  |    |