

SulfiLogger™ sensor & PowerCom Box Installation Manual

EN

Installation Manual

This manual covers the installation of the SulfiLogger™ sensor and the PowerCom Box - an accessory that powers the SulfiLogger™ sensor and transmits data to the cloud. The SulfiLogger™ sensor can be used both with and without the PowerCom Box.

Disclaimer

Please read this manual carefully before unpacking, installing, or operating the equipment. Failure to do so may result in serious injury to operators or other persons, or damage to equipment. Only qualified technicians who are familiar with the technical terms, warnings, and instructions in this manual and who are able to follow these should connect the equipment. Do not use the equipment in any other way than specified. Special conditions apply for Ex equipment (Ex). Pay attention to all warning statements (▲). The Equipment is not intended to be the sole control mechanism in any setup and the intended use of the Equipment is recommended to be in combination with other supplementary control mechanisms and systems.

Warranty

The equipment is covered by a limited warranty as specified in "General Terms and Conditions of Sale and Delivery".

Chemical and gas handling safety

Operators should familiarize themselves with relevant safety procedures, the use of personal protective equipment (PPE), the correct handling of gases and/or chemicals, and carefully read all relevant safety sheets.

Intended use

Do not use the equipment outside the specified electrical, mechanical, and thermal parameters, or outside the measurement range as specified in the data sheet.

Do not orient the SulfiLogger™ sensor with the front of the sensor facing upwards at any time (Fig. 1).

Do not expose the equipment to: direct sunlight, objects that radiate intense heat, corrosive chemicals or gases (except for H₂S), mechanical impacts, vibrations or shocks, dust, and radioactive emissions.

Installation

Follow the step-by-step instructions.

Maintenance

Calibrate the SulfiLogger™ sensor regularly to maintain its accuracy. Before calibrating the sensor, remove any rags and gently wipe the sensor with tissue paper.

Do not use chemicals and do not scrub or apply force while cleaning the front of the SulfiLogger™ sensor.

Replace PowerCom Box batteries when needed. See battery status online. Use only PowerCom Box batteries (part number: S00098). Replace batteries one at a time.

Disassembly, modifications, and repair

Disassembly, modifications, and repair of the equipment may only be performed by the manufacturer.

1. Sensor orientation



Installation in hazardous areas (Ex)

Not applicable for the SulfiLogger™ S1 sensor

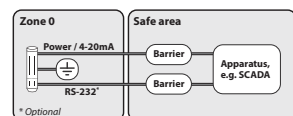
Special conditions apply for installations in hazardous areas (Fig. 3). Pay close attention to other Ex equipment used in conjunction with the SulfiLogger™ X1 sensor and the PowerCom Box. Observe the specifications in the ATEX certificates as well as national and local regulations. Use Zener barriers or Ex isolators for installations without the PowerCom Box (Fig. 3). The PowerCom Box must be installed in a safe area if the DC and/or SCADA connectors are used. Ground the sensor at the M6 thread (▲) or at the sensor hook.

Special conditions of use

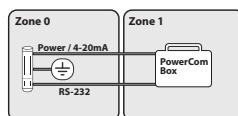
- ▲ The SulfiLogger™ X1 sensor must be grounded.
- ▲ The ambient temperature area for the SulfiLogger™ X1 sensor is specified to: T amb: -20°C to +60°C.
- ▲ The SulfiLogger™ X1 sensor must not be disassembled.
- ▲ The PowerCom Box is for fixed installation. Protect it from direct airflow causing a charge transfer.
- ▲ Do only clean the PowerCom Box with a moist cloth.
- ▲ Do not replace PowerCom Box batteries when an explosive atmosphere is present.

3. Hazardous areas

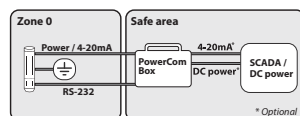
SulfiLogger™ X1 sensor without PowerCom Box



SulfiLogger™ X1 sensor with PowerCom Box



SulfiLogger™ X1 sensor with PowerCom Box + 4-20mA (SCADA) and/or DC power connected



FR

Manuel d'installation

Ce guide concerne l'installation du capteur SulfiLogger™ et de la PowerCom Box - un accessoire qui alimente le capteur SulfiLogger™ et transmet les données au cloud. Le capteur SulfiLogger™ peut être utilisé avec ou sans la PowerCom Box.

Clause de non-responsabilité

Veuillez lire ce guide attentivement avant de déballer, d'installer ou d'utiliser le matériel. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves pour les opérateurs ou d'autres personnes, ou endommager le matériel. Seuls les techniciens qualifiés qui connaissent les termes techniques, les avertissements et les instructions de ce guide et qui sont capables de les suivre doivent connecter les équipements. N'utilisez le matériel que de la manière spécifiée. Des conditions particulières s'appliquent aux équipements Ex (Ex). Prêtez attention à tous les avertissements (▲). L'équipement n'est pas destiné à être le seul mécanisme de contrôle dans une installation et l'utilisation prévue de l'équipement est recommandée en combinaison avec d'autres mécanismes et systèmes de contrôle supplémentaires.

Garantie

Le matériel est couvert par une garantie limitée comme spécifié dans les « General Terms and Conditions of Sale and Delivery ».

Sécurité dans l'utilisation des produits chimiques et des gaz

Les opérateurs doivent se familiariser avec les procédures de sécurité appropriées, l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI), la manipulation correcte des gaz et/ou des produits chimiques, et lire attentivement toutes les fiches de sécurité pertinentes.

Utilisation prévue

N'utilisez pas l'équipement hors des paramètres électriques, mécaniques et thermiques spécifiés, ou hors de la plage de mesure spécifiée dans la fiche technique. N'orientez jamais le capteur SulfiLogger™ avec la tête de mesure vers le haut (Fig. 1).

N'exposez pas l'équipement à : la lumière directe du soleil, aux objets qui dégagent une forte chaleur, aux produits chimiques et aux gaz corrosifs (sauf H₂S), aux impacts mécaniques, aux vibrations ou aux chocs, à la poussière et aux émissions radioactives.

Installation

Suivre les instructions étape par étape.

Entretien

Étalonnez régulièrement le capteur SulfiLogger™ pour conserver sa précision. Avant d'étalonner le capteur, retirez les lingettes et essuyez doucement le capteur avec une essuie-tout en papier.

N'utilisez pas de produits chimiques, ne frottez pas et n'appuyez pas lors du nettoyage de la tête de mesure du capteur SulfiLogger™.

Remplacez les piles de la PowerCom Box lorsque nécessaire. Consultez le niveau de charge des piles sur la plateforme avec uniquement des piles PowerCom Box (référence : S00098). Remplacez les piles l'une après l'autre.

Démontage, modifications et réparation

Le démontage, les modifications et la réparation du matériel peuvent uniquement être effectués par le fabricant.

Installation dans des atmosphères potentiellement explosives (Ex)

Non applicable pour le capteur SulfiLogger™ S1

Des conditions particulières s'appliquent aux installations dans des zones à risques (Fig. 3). Faites très attention aux autres équipements Ex utilisés conjointement avec le capteur SulfiLogger™ X1 et la PowerCom Box. Respectez les spécifications des certificats ATEX ainsi que les réglementations nationales et locales. Utilisez des barrières Zener ou des isolateurs Ex pour les installations sans PowerCom Box (Fig. 3). La PowerCom Box doit être installée dans un endroit sûr si les connecteurs CC et/ou SCADA sont utilisés. Mettez le capteur à la terre au niveau du fil M6 (▲) ou du crochet du capteur.

Conditions particulières d'utilisation (Ex)

- ▲ Le capteur SulfiLogger™ X1 doit être mis à la terre.
- ▲ La plage de température ambiante du capteur SulfiLogger™ X1 est la suivante: T amb: -20°C à +60°C.
- ▲ Le capteur SulfiLogger™ X1 ne doit pas être démonté.
- ▲ La PowerCom Box est destinée à une installation fixe. Protégez-la des flux d'air directs provoquant un transfert de charge.
- ▲ Nettoyez uniquement la PowerCom Box avec un chiffon humide.
- ▲ Ne pas remplacer les piles de la PowerCom Box en conditions d'atmosphère explosive.

4. SulfiLogger™ X1 sensor marking plate

SulfiLogger™ X1-BCDE-F
SulfiLogger A/S
Tuaeger 1
DK-8200 Aarhus N

DTI 18ATEX0087X
CE 2804
S/N: 1000000

Temp: -20°C to +60°C
Power: 4-20mA
RS-232
L1: 20 V & 100mA, L2: 14 V, L3: 0.7W
PIS-22

Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Temp: -20°C to +60°C
Power: 4-20mA
RS-232
L1: 20 V & 100mA, L2: 14 V, L3: 0.7W
PIS-22

Temp: -20°C to +60°C
Power: 4-20mA
RS-232
L1: 20 V & 100mA, L2: 14 V, L3: 0.7W
PIS-22

Temp: -20°C to +60°C
Power: 4-20mA
RS-232
L1: 20 V & 100mA, L2: 14 V, L3: 0.7W
PIS-22

5. PowerCom Box marking plate

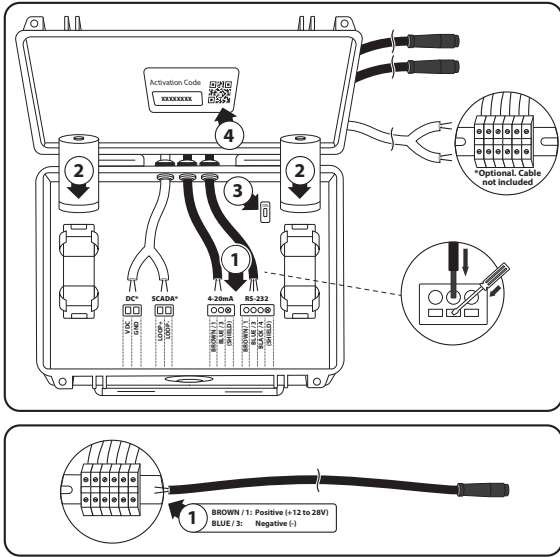
PowerCom Box DTI 20ATEX0121X
SulfiLogger A/S
Tuaeger 1
DK-8200 Aarhus N

CE 2804
S/N:

II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (2) I G Ex Ib [ia IIC Ga] IIC T4 Gb

Power / 4-20mA:
RS-232
Um: 60V

Um: 28.5V, Io: 85mA, Po: 0.61W
Um: 12.0V, Io: 85mA, Po: 0.26W



a PowerCom Box

- ▲ Wipe the surface of the PowerCom Box with a damp cloth before installation.
- EN** 1) Insert and connect the two sensor cables. For SCADA/PLC integration, connect 4-20mA loop power (24V, source). 2) Insert two batteries and/or connect DC power. DC voltage 6-12 V, min. 2 A or 9-28 V, min. 1 A (from S/N 1000302291). 3) Turn on the box. 4) Configure a site in SulfiLogger™ WebData: Scan the QR Code or enter the Activation Code at webdata.sulfilogger.com.
- DA** 1) Indfør og tilslut de to sensor kabler. For SCADA/PLC-integrations skal du tilslutte 4-20mA strømloop (24V, source). 2) Indsæt to batterier og/eller tilslut jævnstrøm. DC-spænding 6-12 V, min. 2 A eller 9-28 V, min. 1 A (fra S/N 1000302291). 3) Tænd for boksen. 4) Konfigurer et site i SulfiLogger™ WebData: Scan QR-koden eller indtast aktiveringskoden på webdata.sulfilogger.com.
- FR** 1) Essuyez la surface de la PowerCom Box avec un chiffon humide avant l'installation. 1) Insérez et connectez les deux câbles de capteur. Pour l'intégration SCADA/PLC, connectez une alimentation de boucle 4-20 mA (24 V, source). 2) Insérez deux piles et/ou connectez l'alimentation CC. Tension CC 6-12 V, min. 2 A ou 9-28 V, min. 1 A (à partir de S/N 1000302291). 3) Allumez la Box. 4) Configurez un « site » dans SulfiLogger™ WebData : scannez le QR code ou entrez le code d'activation sur webdata.sulfilogger.com.
- DE** 1) Die Oberfläche der PowerCom Box vor der Installation mit einem feuchten Tuch abwischen. 1) Beide Sensorkabel einstecken und verbinden. Für die SCADA/SPS-Integration eine 4-20mA-Stromschleife (24 V, Quelle) anschließen. 2) Zwei Batterien einlegen und/oder Gleichstrom anschließen. Gleichspannung 6-12 V, min. 2 A oder 9-28 V, min. 1 A (ab S/N 1000302291). 3) Die Box einschalten. 4) Konfigurieren einer "Site" in SulfiLogger™ WebData: Den QR-Code scannen oder den Aktivierungscode unter webdata.sulfilogger.com eingeben.

b Direct 4-20mA only

- EN** 1) Install the 4-20mA sensor cable.
- FR** 4-20 mA direct uniquement 1) Installez le câble du capteur 4-20 mA.
- DA** Direkte 4-20mA tilslutning 1) Installer 4-20mA-sensorkablet.
- DE** Nur direkte 4-20 mA 1) Installieren Sie das 4-20-mA-Sensorkabel.

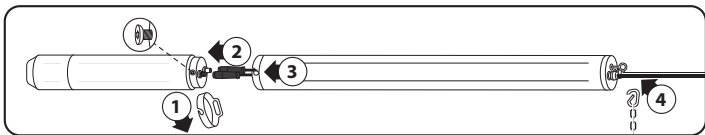
EN 2. Prepare sensor

DA 2. Forbered sensoren

FR 2. Préparation du capteur

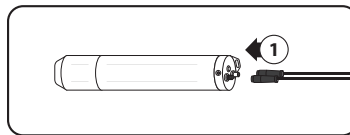
DE 2. Sensor vorbereiten

a Wastewater (in the liquid)



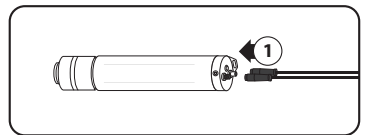
- EN** 1) Loosen the 3 screws and remove the outer ring. 2) Connect the sensor cable(s). 3) Connect the cable guard and fasten the 3 screws. 4) Attach the chain to the sensor hook.
- DA** Spildevand (i spildevandet) 1) Løs de 3 skruer og fjern den ydre ring fra sensoren. 2) Tilslut sensorkablet/kablerne. 3) Tilslut kabel guarden og spænd de 3 skruer igen. 4) Fastgør kæden til ophængskroge.
- FR** Eaux usées (dans le liquide) 1) Desserrez les 3 vis et retirez la bague extérieure. 2) Connectez le(s) câble(s) du capteur. 3) Connectez le protégé-câble et serrez les 3 vis. 4) Fixez la chaîne au crochet du capteur.
- DE** Abwasser (direkt im Abwasser) 1) Die 3 Schrauben lösen und den Außenring entfernen. 2) Das/die Sensorkabel anschließen. 3) Den Kabelschutz anschließen und die 3 Schrauben anziehen. 4) Die Kette am Sensorhaken befestigen.

b Wastewater (in the air)



- EN** 1) Connect the sensor cable(s).
- DA** Spildevand (i luften) 1) Tilslut sensorkablet/kablerne.
- FR** Eaux usées (dans l'air) 1) Connectez le(s) câble(s) du capteur.
- DE** Abwasser (in der Luft) 1) Das/die Sensorkabel anschließen.

c Inline



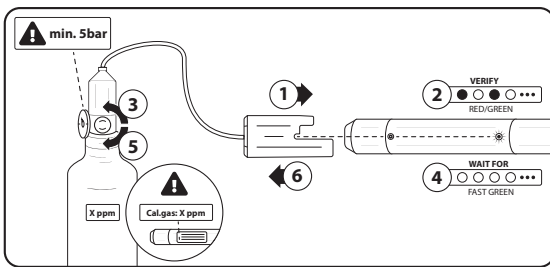
- EN** 1) Connect the sensor cable(s).
- DA** 1) Tilslut sensorkablet/kablerne.
- FR** 1) Connectez le(s) câble(s) du capteur.
- DE** 1) Das/die Sensorkabel anschließen.

EN 3. Calibrate sensor

DA 3. Kalibrer sensoren

FR 3. Étalonnage du capteur

DE 3. Sensor kalibrieren



- EN** ▲ Verify pressure and gas concentration. Calibrate the sensor outdoors or in a well-ventilated area. 1) Fully attach the calibration cap and rotate it until the notch aligns with the indicator light and the screw is visible in the notch. 2) Verify alternating red/green flashes (ready to calibrate). 3) Fully open the regulator valve. 4) Wait for fast green flashes (calibration completed) after 5 - 6 mins. 5) Fully close the regulator valve. 6) Remove the calibration cap.
- DA** ▲ Verificer tryk og gaskoncentration. Kalibrer sensoren udendørs eller i et område med god ventilation. 1) Påfør kalibreringshætten på sensoren og drej den indtil indhakkert er på linje med sensorens indikatorlys og en skruer er synlig i indhakkert. 2) Verificer skiftende rød/grønne blink (sensoren er nu klar til kalibrering). 3) Åbn reguleringsventil helt. 4) Vent til du observerer hurtige grønne blink (kalibreringen er afsluttet) efter 5 - 6 minutter. 5) Luk reguleringsventilen helt. 6) Fjern kalibreringshætten.
- FR** ▲ Vérifiez la pression et la concentration du gaz. Étalonnez le capteur en plein air ou dans un endroit bien ventilé. 1) Fixez complètement la cellule d'étalonnage et faites-la pivoter jusqu'à ce que l'encoche soit alignée avec le voyant lumineux et que la vis soit visible dans l'encoche. 2) Vérifiez les clignotements alternés rouge / vert (prêt à étalonner). 3) Ouvrez complètement le détendeur. 4) Attendez les clignotements verts rapides (étalonnage terminé) après 5 à 6 minutes. 5) Fermez complètement le détendeur. 6) Retirez le capuchon d'étalonnage.
- DE** ▲ Den Druck und die Gaskonzentration überprüfen. Den Sensor im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich kalibrieren. 1) Die Kalibrierungskappe vollständig anbringen und drehen, bis die Kerbe mit dem Indikator-Licht übereinstimmt und die Schraube in der Kerbe sichtbar ist. 2) Überprüfen, ob es abwechselnd rot/grün blinkt (kalibrierbereit). 3) Das Regelventil vollständig öffnen. 4) Auf schnelle grüne Blinkzeichen nach 5-6 Minuten warten (Kalibrierung abgeschlossen). 5) Das Regelventil vollständig schließen. 6) Die Kalibrierungskappe entfernen.

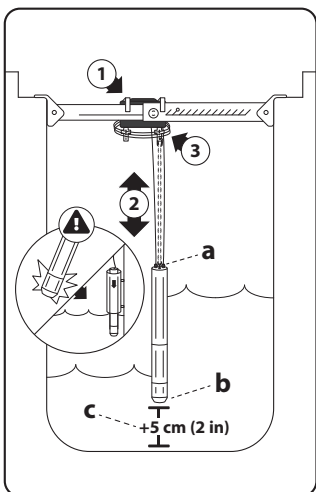
EN 4. Install sensor

DA 4. Installer sensoren

FR 4. Installation du capteur

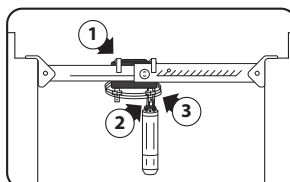
DE 4. Sensor installieren

a Wastewater (in the liquid)



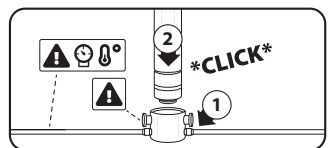
- EN** 1) Locate/establish an anchor point and mount the PowerCom Box (if applicable). 2) Install the sensor and adjust the height while paying attention to keep: a) the cables clear of water, b) the front of the sensor submerged when water is flowing, and c) at least 5cm from the bottom. ▲ Install the sensor inside a fixated PVC pipe (min. Ø70mm) if there is a risk of it hitting well walls or other objects. 3) Manage the cables.
- DA** Spildevand (i spildevandet) 1) Find eller etabler et forankringspunkt og monter PowerCom-boksen (hvis relevant). 2) Installer sensoren og juster installationshøjden så: a) kablerne er fri for vand, b) fronten af sensoren er nedsænket når vand strømmer, og c) mindst 5 cm fra bunden. ▲ Installer sensoren inde i et fastgjort PVC-rør (min. Ø70mm), hvis der er en risiko for, at sensoren kan ramme brøndvægge eller andre genstande. 3) Ryd op i kablerne.
- FR** Eaux usées (dans le liquide) 1) Localisez/établiez un point d'ancrage et montez la PowerCom Box (le cas échéant). 2) Installez le capteur et ajustez la hauteur en veillant à garder: a) les câbles hors de l'eau, b) la tête du capteur immergée lorsque l'eau coule, et c) à au moins 5 cm du fond. ▲ Installez le capteur à l'intérieur d'un tuyau en PVC fixé (min. Ø70mm) s'il y a un risque qu'il heurte les murs de l'ouvrage ou d'autres objets. 3) Organisez les câbles.
- DE** Abwasser (direkt im Abwasser) 1) Einen Ankerpunkt suchen/festlegen und die (ggf.) PowerCom Box montieren. Den Sensor installieren und die Höhe einstellen, dabei darauf achten, dass: a) die Kabel frei von Wasser sind, b) die Vorderseite des Sensors getaucht ist, wenn Wasser fließt und c) er mindestens 5 cm vom Boden entfernt ist. ▲ Den Sensor in einem fixierten PVC-Rohr installieren (Ø min. 70 mm), wenn Gefahr besteht, dass Brunnwände oder andere Gegenstände getroffen werden. 3) Verwaltung der Kabel.

b Wastewater (in the air)



- EN** 1) Locate/establish an anchor point and mount the PowerCom Box (if applicable). 2) Install the sensor. 3) Manage the cables.
- DA** Spildevand (i luften) 1) Find eller etabler et forankringspunkt og monter PowerCom-boksen (hvis relevant). 2) Installer sensoren. 3) Ryd op i kablerne.
- FR** Eaux usées (dans l'air) 1) Localisez/établiez un point d'ancrage et montez la PowerCom Box (le cas échéant). 2) Installez le capteur. 3) Organisez les câbles.
- DE** Abwasser (in der Luft) 1) Einen Ankerpunkt suchen/festlegen und die (ggf.) PowerCom Box montieren. 2) Sensor installieren. 3) Verwaltung der Kabel.

c Inline



- ▲ Verify pressure & temperature.
- EN** 1) Install the flow cell using appropriate fittings and mount the PowerCom Box (if applicable). 2) Insert the sensor. ▲ The index plungers must be fully inserted and locked.
- DA** 1) Verificer tryk og temperatur. 1) Installer flowcellen med passende fittings og monter PowerCom Boksen (hvis relevant). 2) Indsæt sensoren. ▲ Indeksstemplerne skal være helt indførte og låste.
- FR** 1) Vérifiez la température et la pression. 1) Installez la cellule d'écoulement en utilisant les raccords appropriés et montez la PowerCom Box (le cas échéant). 2) Insérez le capteur. ▲ Les plongeurs d'index doivent être insérés et verrouillés.
- DE** 1) Druck und Temperatur überprüfen. 1) Die Durchflusszelle mit den entsprechenden Anschlüssen installieren und (ggf.) die PowerCom Box montieren. 2) Den Sensor einsetzen. 3) Die Rastbofen müssen vollständig eingesetzt sein.