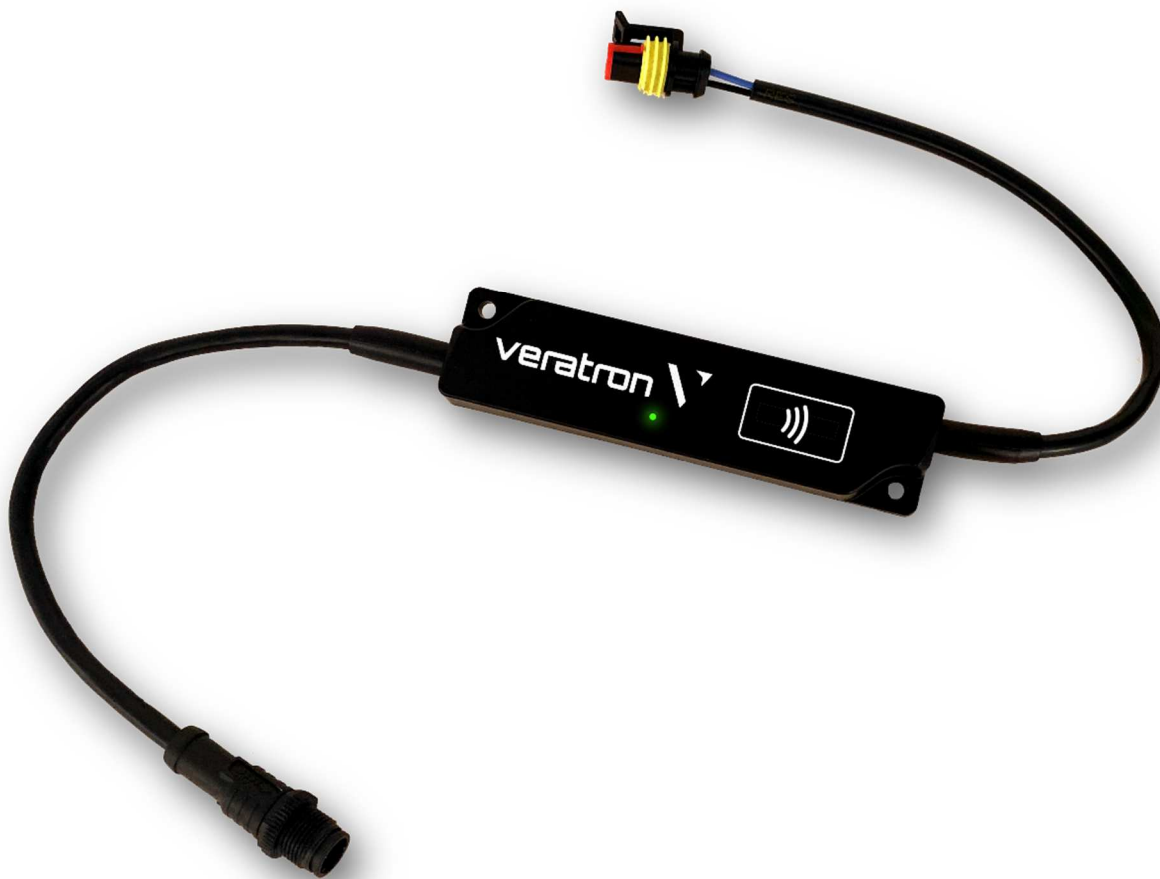


LINK UP GATEWAYS SERIES

LINK UP RESISTIVE

OPERATING INSTRUCTIONS
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



LANGUAGE	PAGE
ENGLISH	3
DEUTSCH	18
ITALIANO	34
FRANÇAIS	50
ESPAÑOL	66

LINK UP GATEWAYS SERIES

LINK UP RESISTIVE

OPERATING INSTRUCTIONS
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



CONTENT

- Content..... 2**
- Introduction..... 3**
 - Packaging Content 3
 - The LinkUp Gateway Concept 3
 - Design and Function 3
- Safety Information..... 4**
 - Safety During Installation 4
 - Safety After Installation..... 5
 - Electrical Connection 5
- System Installation 6**
 - Before the Assembly 6
 - Before the Assembly 6
 - Connect the Sensor 7
 - Supported Sensors 7
 - Connect to the NMEA 2000® Network..... 7
- Configuration 8**
 - LinkUp Configurator App 8
 - Sensor Configuration 8
 - Supported Configurations..... 10
 - LED Notifications 11
- Technical Data..... 12**
 - Datasheet..... 12
 - Dimensions..... 13
 - Pinout 13
 - Supported NMEA 2000® PGNs..... 14

INTRODUCTION

PACKAGING CONTENT

1x	LinkUp Gateway - Resistive	B000422
1x	Safety Manual	B000100
1x	Veratron Card	B000101

THE LINKUP GATEWAY CONCEPT

The resistive-type LinkUp gateway provides an easy method to convert vessel and engine information to NMEA 2000®.

Compatible sensors are for example, but not only, liquid levels, temperature, or pressure senders.

Easily installed, the LinkUp gateway replaces the original wiring, delivering power to both the LinkUp device and sensor from the NMEA 2000® backbone while still being compliant with the NMEA 2000® certification requirements.

The data are then available for being displayed on any OceanLink, AcquaLink, or more in general on any glass cockpit NMEA 2000® display device.

Configuring LinkUp gateways is simple using a mobile device and the companion LinkUp Configurator App for Android or iOS.

Each device has a built-in passive NFC antenna, so the parameters of the sensor are wirelessly configured to type, instance and warning threshold on the mobile device which is then "tapped" against the LinkUp device for instant data download.

DESIGN AND FUNCTION

The LinkUp gateway has a simple yet effective design. The potted housing allows the unit to be installed in engine rooms, making it compliant to the ISO 8846:1990 as requested by the directive 2013-53(EC).

The standard NMEA 2000® M12 plug allows for a plug-and-play installation to the network backbone.

The sensor connection happens through an AMP SuperSeal plug, which perfectly matches the veratron level sensors, without the need of additional wiring.



SAFETY INFORMATION

WARNING

- No smoking! No open fire or heat sources!

- The product was developed, manufactured, and inspected according to the basic safety requirements of EC Guidelines and state-of-the-art technology.
- The instrument is designed for use in grounded vehicles and machines as well as in pleasure boats, including non-classified commercial shipping.
- Use our product only as intended. Use of the product for reasons other than its intended use may lead to personal injury, property damage or environmental damage. Before installation, check the vehicle documentation for vehicle type and any possible special features!
- Use the assembly plan to learn the location of the fuel/hydraulic/compressed air and electrical lines!
- Note possible modifications to the vehicle, which must be considered during installation!
- To prevent personal injury, property damage or environmental damage, basic knowledge of motor vehicle/shipbuilding electronics and mechanics is required.
- Make sure that the engine cannot start unintentionally during installation!
- Modifications or manipulations to Veratron products can affect safety. Consequently, you may not modify or manipulate the product!
- When removing/installing seats, covers, etc., ensure that lines are not damaged and plug-in connections are not loosened!
- Note all data from other installed instruments with volatile electronic memories.

SAFETY DURING INSTALLATION

- During installation, ensure that the product's components do not affect or limit vehicle functions. Avoid damaging these components!
- Only install undamaged parts in a vehicle!
- During installation, ensure that the product does not impair the field of vision and that it cannot impact the driver's or passenger's head!
- A specialized technician should install the product. If you install the product yourself, wear appropriate work clothing. Do not wear loose clothing, as it may get caught in moving parts. Protect long hair with a hair net.
- When working on the on-board electronics, do not wear metallic or conductive jewelry such as necklaces, bracelets, rings, etc.
- If work on a running engine is required, exercise extreme caution. Wear only appropriate work clothing as you are at risk of personal injury, resulting from being crushed or burned.
- Before beginning, disconnect the negative terminal on the battery, otherwise you risk a short circuit. If the vehicle is supplied by auxiliary batteries, you must also disconnect the negative terminals on these batteries! Short circuits can cause fires, battery explosions and damages to other electronic systems. Please note that when you disconnect the battery, all volatile electronic memories lose their input values and must be reprogrammed.
- If working on gasoline boat motors, let the motor compartment fan run before beginning work.
- Pay attention to how lines and cable harnesses are laid so that you do not drill or saw through them!
- Do not install the product in the mechanical and electrical airbag area!
- Do not drill holes or ports in load-bearing or stabilizing stays or tie bars!
- When working underneath the vehicle, secure it according to the specifications from the vehicle manufacturer.

SAFETY INFORMATION

- Note the necessary clearance behind the drill hole or port at the installation location. Required mounting depth: 65 mm.
- Drill small ports; enlarge and complete them, if necessary, using taper milling tools, saber saws, keyhole saws or files. Deburr edges. Follow the safety instructions of the tool manufacturer.
- Use only insulated tools if work is necessary on live parts.
- Use only the multimeter or diode test lamps provided, to measure voltages and currents in the vehicle/machine or boat. Use of

conventional test lamps can cause damage to control units or other electronic systems.

- The electrical indicator outputs and cables connected to them must be protected from direct contact and damage. The cables in use must have enough insulation and electric strength and the contact points must be safe from touch.
- Use appropriate measures to also protect the electrically conductive parts on the connected consumer from direct contact. Laying metallic, uninsulated cables and contacts is prohibited.

SAFETY AFTER INSTALLATION

- Connect the ground cable tightly to the negative terminal of the battery.
- Reenter/reprogram the volatile electronic memory values.

- Check all functions.
- Use only clean water to clean the components. Note the Ingress Protection (IP) ratings (IEC 60529).

ELECTRICAL CONNECTION

- Note cable cross-sectional area!
- Reducing the cable cross-sectional area leads to higher current density, which can cause the cable cross-sectional area in question to heat up!
- When installing electrical cables, use the provided cable ducts and harnesses; however, do not run cables parallel to ignition cables or to cables that lead to large electricity consumers.
- Fasten cables with cable ties or adhesive tape. Do not run cables over moving parts. Do not attach cables to the steering column!
- Ensure that cables are not subject to tensile, compressive, or shearing forces.
- If cables are run through drill holes, protect them using rubber sleeves or the like.
- Use only one cable stripper to strip the cable. Adjust the stripper so that stranded wires are not damaged or separated.
- Use only a soft soldering process or commercially available crimp connector to solder new cable connections!
- Make crimp connections with cable crimping pliers only. Follow the safety instructions of the tool manufacturer.

- Insulate exposed stranded wires to prevent short circuits.
- Caution: Risk of short circuit if junctions are faulty or cables are damaged.
- Short circuits in the vehicle network can cause fires, battery explosions and damages to other electronic systems. Consequently, all power supply cable connections must be provided with weldable connectors and be sufficiently insulated.
- Ensure ground connections are sound.
- Faulty connections can cause short circuits. Only connect cables according to the electrical wiring diagram.
- If operating the instrument on power supply units, note that the power supply unit must be stabilized and it must comply with the following standard: DIN EN 61000, Parts 6-1 to 6-4.

SYSTEM INSTALLATION

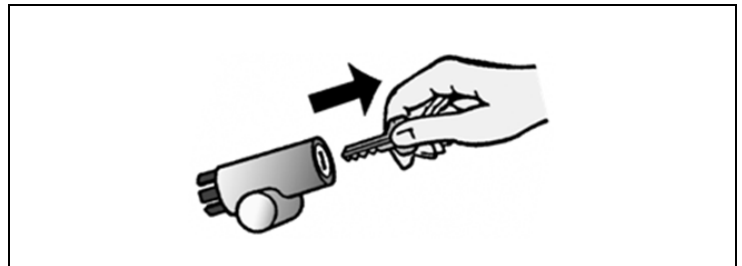
BEFORE THE ASSEMBLY

WARNING

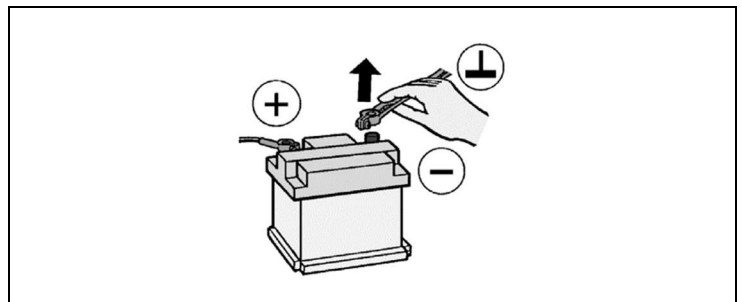
Before beginning, disconnect the negative terminal on the battery, otherwise you risk a short circuit. If the vehicle is supplied by auxiliary batteries, you must also disconnect the negative terminals on these batteries! Short circuits can cause fires, battery explosions and damages to other electronic systems. Please note that when you disconnect the battery, all volatile electronic memories lose their input values and must be reprogrammed.

BEFORE THE ASSEMBLY

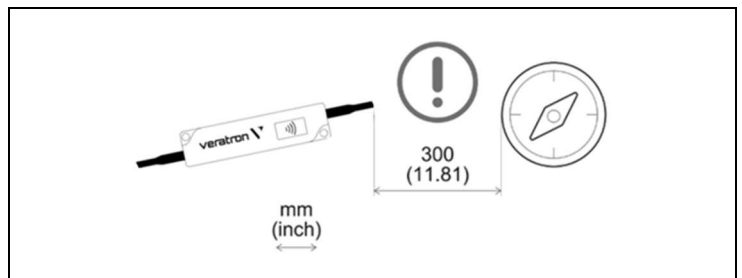
1. Before beginning, turn off the ignition and remove the ignition key. If necessary, remove the main circuit switch



2. Disconnect the negative terminal on the battery. Make sure the battery cannot unintentionally restart.



3. Place the device at least 300 mm away from any magnetic compass.



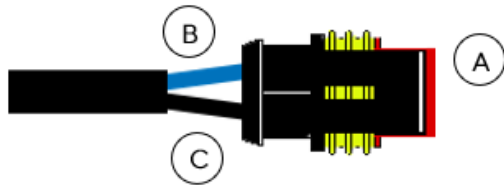
CONNECT THE SENSOR

Depending on the sensor to be configured, connect the LinkUp plug to the sensor according to the following pin assignment.

If the sensor is not equipped with the matching connector, it is possible to either crimp a male counterpart on it (see "Technical Data"), or simply cut-off the sensor plug on the LinkUp and manually connect the wires.

Veratron level sensors are already designed with the matching AMP connector for a plug-and-play installation.

The contacts must audibly lock into place.



- A. TE AMP SuperSeal 1.5 series female plug
- B. Blue wire – Sensor input
- C. Black wire – Sensor ground

SUPPORTED SENSORS

- Fuel Level
- Freshwater Level
- Wastewater Level
- Trim Level
- Rudder Angle
- Coolant Temperature
- Boost Pressure
- Oil Temperature
- Oil Pressure
- Gear Oil Pressure
- Gear Oil Temperature
- Trim Tabs

CONNECT TO THE NMEA 2000® NETWORK

Once the sensor installation is complete you can interface the LinkUp gateway to the NMEA 2000® backbone through the dedicated plug.

Please ensure to tighten the M12 connector by screwing it onto its counterpart, so to preserve the water tightness.

A drop cable is not needed unless the total length of the LinkUp device is not enough to reach the NMEA 2000® backbone. In this case it is possible to extend the total length by using one of the accessory drop cables.

Please note that NMEA 2000® does not allow drop cables longer than 6 meters.

Refer to the NMEA 2000® standard for a proper network design.

If power from the NMEA 2000® network is received, the green LED on the LinkUp housing will start flashing (see "LED notifications").



CONFIGURATION

LINKUP CONFIGURATOR APP

To configure the sensor, some parameters like sensor type, its calibration or warning threshold, must be calibrated through the LinkUp gateway.

This is possible through the “Link Up Configurator” smartphone App, which can be downloaded free of charge from the stores of both Android and iOS devices.

A simple and detailed explanation of the configuration process is also available as in-app instructions.

Thanks to the passive embedded NFC receiver, the LinkUp gateway can be configured, as described below, without the need of a power supply.



LINK UP CONFIGURATOR

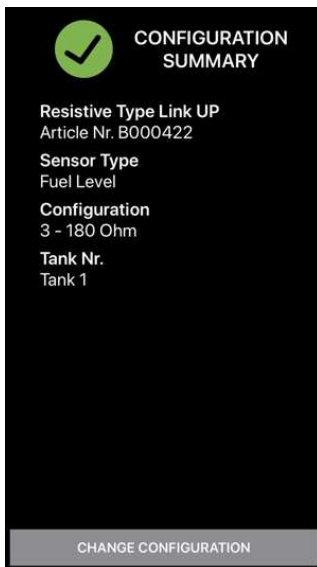


SENSOR CONFIGURATION



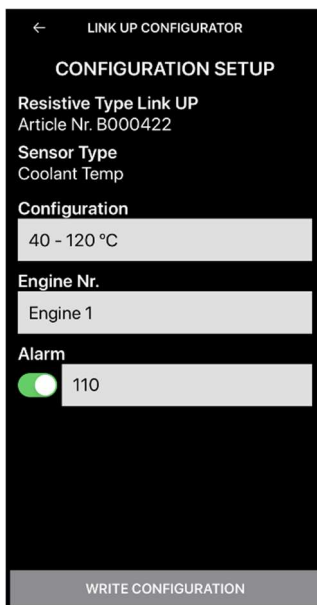
1. Launch the “Link Up Configurator” App and read the actual configuration of the LinkUp device by “tapping” the smartphone onto the LinkUp wireless area (indicated by the NFC symbol). The readout is necessary before you can write new configurations on the LinkUp.

NOTE: The antenna position on the smartphone depends on the model. Please refer to the smartphone manufacturer manual.



2. After the readout, the App will show the "Configuration Summary", which displays all the current settings of the device.

To modify the configuration, press the "Change Configuration" button.



3. Select the sensor type to be configured among the list shown in the App (e.g. Fuel Level).

Then choose the calibration for the selected sensor (e.g. 3-180 Ω) and its instance (e.g. Tank 2) so that the LinkUp gateway will correctly transmit the value over NMEA 2000®.

For some sensors (see list) it is possible to also set up an alarm, with its related threshold.

Once the settings are completed, press the "Write Configuration" button to prepare the download.



4. To upload the configuration, simply "tap" the smartphone again onto the LinkUps wireless area, as described in step 1.

The configuration is instantaneously transferred to the device, and the new "Configuration Summary" is displayed.

SUPPORTED CONFIGURATIONS

Sensor Type	Calibrations**	Alarm available	NMEA 2000® PGN
Fuel Level	0 - 90 Ω 3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Freshwater Level	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Wastewater Level	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Trim Position	167 - 10 Ω (Single station) 84 - 5 Ω (Dual station)	No	127488
Rudder Angle	10 - 180 Ω (Single station) 5 - 90 Ω (Dual station)	No	127245
Coolant Temperature	291 - 22 Ω (120 °C) 322 - 19 Ω (150 °C)	Yes	127489
Boost Pressure	10 - 184 Ω (2 bar) 10 - 184 Ω (5 bar)	No	127488
Oil Pressure	10 - 184 Ω (5 bar) 10 - 184 Ω (10 bar)	Yes	127489
Oil Temperature	322 - 19 Ω (150 °C)	Yes	127489
Gear Oil Pressure	10 - 184 Ω (10 bar) 10 - 184 Ω (25 bar) 10 - 211 Ω (30 bar)	Yes	127493
Gear Oil Temperature	322 - 19 Ω (150 °C)	Yes	127493
Trim Tabs	167 - 10 Ω (Single station) 84 - 5 Ω (Dual station)	No	130576

* The supported configurations may be updated at any time. Please make sure to always use the latest App version.

** There is always the option to add custom sensor curves as well.

LED NOTIFICATIONS

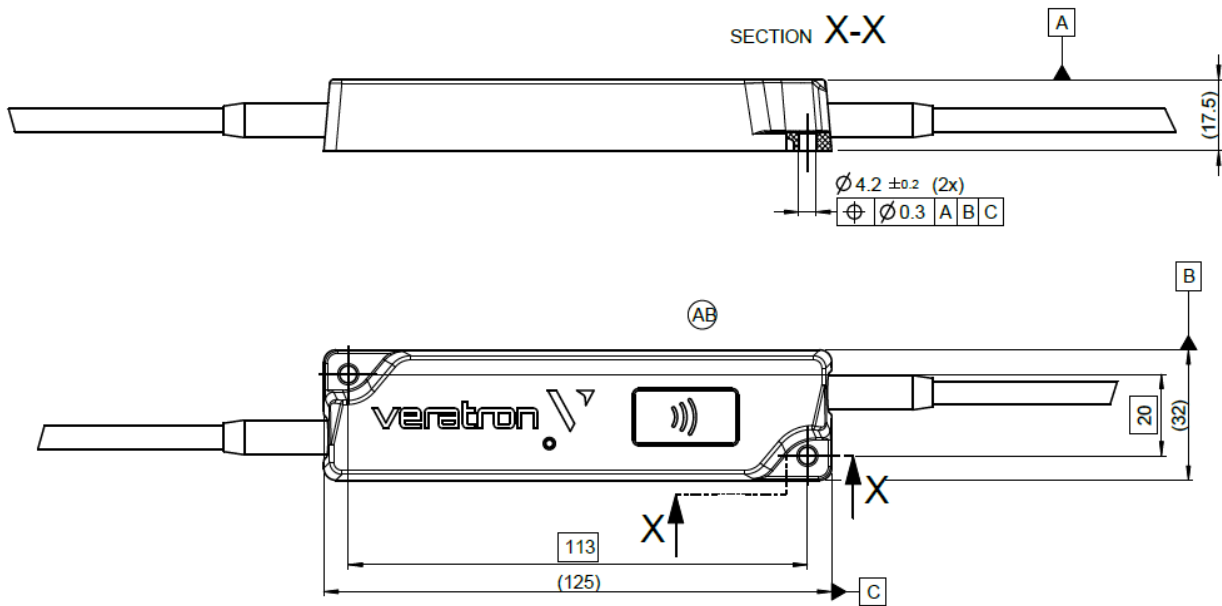
LED behavior	Description
OFF	Device not powered.
ON	Device configured and in operation.
Slow blink (1Hz)	Device in operation with invalid or empty configuration. Waiting for configuration by the user (factory setting). NMEA 2000® messages are NOT transmitted.
Fast blink (2.5Hz)	Analogue value from the sensor out of range. NMEA 2000® messages are being set as "invalid".
Very fast blink (10Hz)	Device reconfiguration in progress after wireless download.

TECHNICAL DATA

DATASHEET

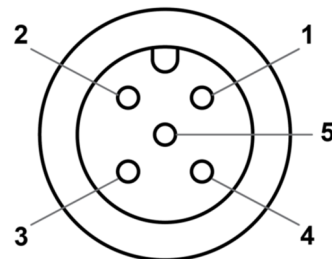
Operating voltage	6 - 16.5 V
Nominal voltage	12 V (from NMEA 2000® network)
Power consumption	≤ 100 mA
NMEA 2000® LEN	2
Measurement range	0 Ω - 2 kΩ
Protection class	IP X7 according to IEC60529 (when connected)
Operating temperature	-30°C to 80°C
Flammability	UL94-HB
Sensor cable length	25 cm
NMEA 2000® cable length	25 cm
Sensor plug	TE AMP SuperSeal 1.5 2 pins - Female Housing: 282080-1 Terminals: 282403-1 (2x) Sealing: 281934-2 (2x)
Counterpart for sensor plug (not included)	TE AMP SuperSeal 1.5 2 pins - Male Housing: 282104-1 Terminals: 282404-1 (2x) Sealing: 281934-2 (2x)
NMEA 2000® plug	DeviceNet Micro-C M12 5 pins - Male

DIMENSIONS



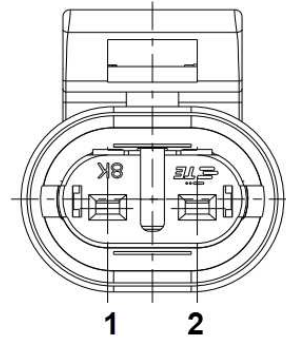
PINOUT

Pin No.	Description
1	Shield
2	NET-S (V+)
3	NET-C (V-)
4	NET-H (CAN H)
5	NET-L (CAN L)



Micro-C M12 5 poles plug
Male, product side view

Pin No.	Description
1	Sensor GND
2	Sensor signal



Sensor plug
Female, product side view

SUPPORTED NMEA 2000® PGNS

Description	PGN
ISO Address Claim	60928
ISO Request	59904
ISO Transport Protocol, Data Transfer	60160
ISO Transport Protocol, Connection Management	60416
ISO Acknowledgment	59392
NMEA - Request group function	126208
Heartbeat	126993
Configuration Information	126998
Product Information	126996
PGN List - Received PGNs group function	126464
Rudder	127245
Fluid Level	127505
Engine Parameters, Rapid Update	127488
Engine Parameters, Dynamic	127489
Transmission Parameters, Dynamic	127493
Trim Tab Status	130576



veratron AG
Industriestrasse 18
9464 Rüthi,
Switzerland

T +41 71 7679 111
info@veratron.com
veratron.com

Any distribution, translation, or reproduction, partial or total, of the document is strictly prohibited unless with prior authorization in writing from veratron AG, except for the following actions:

- Printing the document in its original format, totally or partially.
- Copying contents without any modifications and stating Veratron AG as copyright owner.

Veratron AG reserves the right to make modifications or improvements to the relative documentation without notice.

Requests for authorization, additional copies of this manual or technical information on the latter, must be addressed to veratron AG.

LINK UP GATEWAYS SERIE

LINK UP RESISTIVE

BEDIENUNGSANLEITUNG
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



INHALT

Inhalt	2
Einführung	3
Verpackungsinhalt	3
Das LinkUp Gateway Konzept.....	3
Design und Funktion	3
Sicherheitshinweise	4
Während des Einbaus beachten	4
Nach dem Einbau beachten.....	5
Elektrischer Anschluss.....	6
Systeminstallation	7
Vor der Installation	7
Den Sensor anschliessen	7
Unterstützte Sensoren	8
Anschluss an das NMEA 2000® Netzwerk.....	8
Konfiguration	9
LinkUp Configurator App	9
Sensor Configuration	9
Unterstützte Konfigurationen*	11
LED-Benachrichtigungen	12
Technische Daten	13
Datenblatt.....	13
Bauform	14
Pinbelegung	14
Unterstützte NMEA 2000® PGNs	15

EINFÜHRUNG

VERPACKUNGSIHALT

1x	LinkUp Gateway - Resistive	B000422
1x	Sicherheitsanweisungen	B000100
1x	Veratron Karte	B000101

DAS LINKUP GATEWAY KONZEPT

Die resistiven LinkUp-Gateways (im Folgenden "Gerät" oder "LinkUp") bieten eine einfache Methode zur Umwandlung von Schiffs- und Motorinformationen in NMEA 2000®.

Kompatible Sensoren sind zum Beispiel, aber nicht nur, Flüssigkeitsstände, Temperatur- oder Druckgeber.

Das einfach zu installierende LinkUp-Gateway ersetzt die ursprüngliche Verkabelung und versorgt sowohl das LinkUp-Gerät als auch den Sensor mit Strom aus dem NMEA 2000®-Backbone, während es gleichzeitig die Anforderungen der NMEA 2000®-Zertifizierung erfüllt.

Die Daten können dann auf jedem OceanLink, AcquaLink oder generell auf jedem NMEA 2000®-Anzeigegerät im Glascockpit angezeigt werden.

Die Konfiguration der LinkUp Gateways ist einfach mit einem mobilen Gerät und der dazugehörigen LinkUp Configurator App für Android oder iOS.

Jedes Gerät hat eine eingebaute passive NFC-Antenne, so dass die Parameter des Sensors drahtlos auf Typ, Instanz und Warnschwelle auf dem Mobilgerät konfiguriert werden, das dann gegen das LinkUp-Gerät für den sofortigen Datendownload "getippt" wird.

DESIGN UND FUNKTION

Das LinkUp-Gateway hat ein einfaches, aber dennoch effektives Design.

Durch das vergossene Gehäuse kann das Gerät in Maschinenräumen installiert werden und entspricht damit der ISO 8846:1990, wie in der Richtlinie 2013-53(EC) gefordert.

Der Standard NMEA 2000® M12-Stecker ermöglicht eine Plug-and-Play-Installation an den Netzwerk-Backbone.

Der Sensoranschluss erfolgt über einen AMP-Superseal-Stecker, der perfekt zu den Veratron-Füllstandssensoren passt, ohne dass eine zusätzliche Verdrahtung erforderlich ist.



SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG

- Nicht rauchen! Kein offenes Feuer oder Wärmequellen!

- Das Produkt wurde unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinien und dem anerkannten Stand der Technik entwickelt, gefertigt und geprüft.
- Das Gerät ist für den Einsatz in der Sportschiffahrt konzipiert.
- Das Gerät ist für den Einsatz in erdgebundenen Fahrzeugen und Maschinen sowie den Einsatz in der Sportschiffahrt, inklusive der nicht klassifizierten Berufsschiffahrt bestimmt.
- Setzen Sie unser Produkt nur bestimmungsgemäß ein. Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produktes können Personenschäden sowie Sachschäden oder Umweltschäden sein. Informieren Sie sich vor dem Einbau anhand der Fahrzeug-Papiere über den Fahrzeugtyp und über eventuelle Besonderheiten!
- Informieren Sie sich anhand von Bauplänen über die Lage von Kraftstoff- /Hydraulik- /Druckluft und elektrischen Leitungen!
- Beachten Sie eventuelle Veränderungen am Fahrzeug, die beim Einbau zu berücksichtigen sind!
- Für den Einbau sind Grundkenntnisse der Kfz/Schiffbau-Elektrik und -Mechanik erforderlich, um Personenschäden, Sachschäden oder Umweltschäden zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass kein unbeabsichtigter Motorstart während des Einbaus ausgeführt werden kann!
- Veränderungen oder Manipulationen am Veratron-Produkt können die Sicherheit beeinflussen. Es darf deshalb nicht verändert oder manipuliert werden!
- Beim Aus-/Einbau von Sitzen, Abdeckungen o. ä. darauf achten, dass Sie keine Leitungen beschädigen oder Steckverbindungen lösen!
- Alle Daten von anderen installierten Geräten mit flüchtigen elektronischen Speichern notieren.

WÄHREND DES EINBAUS BEACHTEN

- Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Komponenten des Produkts die Fahrzeugfunktionen nicht beeinflussen oder behindern und selbst nicht beschädigt werden!
- Bauen Sie nur unbeschädigte Teile in ein Fahrzeug ein!
- Achten Sie beim Einbau darauf, dass durch das Produkt der Sichtbereich nicht beeinträchtigt wird und das Produkt nicht im Kopfaufschlagbereich des Fahrers und Beifahrers positioniert wird!
- Den Einbau des Produktes sollten Sie von einem darauf spezialisierten Fachmann ausführen lassen. Wenn Sie den Einbau selbst vornehmen, tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung. Sie kann von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz. Bei Arbeiten an der Bordelektrik keinen metallischen oder leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbänder, Ringe etc. tragen.
- Falls notwendige Arbeiten am laufenden Motor erforderlich sind, besondere Vorsicht walten lassen. Tragen Sie nur entsprechende Arbeitskleidung, da Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen besteht. Vor Beginn der Arbeiten ist der Minuspol der Batterie abzuklemmen, da sonst Kurzschlussgefahr besteht. Wenn das Fahrzeug über Zusatzbatterien verfügt, müssen ggf. auch die Minuspole dieser Batterien abgeklemmt werden! Kurzschlüsse können Kabelbrände, Batterieexplosionen und

SICHERHEITSHINWEISE

Beschädigungen von anderen elektronischen Systemen verursachen. Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.

- Lassen Sie bei Bootsmotoren vor Beginn der Arbeiten im Motorraum bei Benzinmotoren den Motorraumlüfter laufen.
- Achten Sie auf den Verlauf von Leitungen oder Kabelsträngen, um diese bei Bohr- und Sägearbeiten nicht zu beschädigen!
- Den Einbauort nicht im mechanischen und elektrischen Airbag-Bereich wählen!
- Bohrungen und Einbauöffnungen nicht in tragende oder stabilisierende Streben oder Holme anbringen!
- Bei Arbeiten unter dem Fahrzeug, dieses nach Vorschrift des Fahrzeugherstellers sichern.
- Beim Einbauort auf den nötigen Freiraum hinter den Bohrungen oder der Einbauöffnung achten. Notwendige Einbautiefe 65 mm.
- Einbauöffnungen klein vorbohren, mit Konusfräser, Loch-, Stichsäge oder Feile gegebenenfalls vergrößern und fertig stellen. Kanten entgraten. Unbedingt die

Sicherheitshinweise der
Handwerkzeughersteller beachten.

- Bei notwendigen Arbeiten ohne Spannungsunterbrechung darf nur mit isoliertem Werkzeug gearbeitet werden.
- Benutzen Sie zum Messen von Spannungen und Strömen im Fahrzeug/ Maschine bzw. Schiff nur dafür vorgesehene Multimeter oder Diodenprüflampen. Die Benutzung herkömmlicher Prüflampen kann die Beschädigung von Steuergeräten oder anderer elektronischer Systeme zur Folge haben.
- Die elektrischen Ausgänge des Anzeigergerätes und daran angeschlossene Kabel müssen vor direkter Berührung und Beschädigung geschützt werden. Dazu müssen die verwendeten Kabel eine ausreichende Isolation bzw. Spannungsfestigkeit besitzen und die Kontaktstellen berührungssicher sein.
- Auch die elektrisch leitenden Teile der angeschlossenen Verbraucher sind durch entsprechende Maßnahmen vor direkter Berührung zu schützen. Das Verlegen metallisch blanker Kabel und Kontakte ist nicht zulässig.

NACH DEM EINBAU BEACHTEN

- Massekabel an den Minuspol der Batterie fest anklemmen.
- Werte der flüchtigen elektronischen Speicher neu eingeben/programmieren.
- Prüfen Sie alle Funktionen.
- Zur Reinigung der Komponenten nur klares Wasser verwenden. IP-Schutzarten (IEC 60529) beachten.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Kabelquerschnitt beachten!
- Eine Verringerung des Kabelquerschnitts führt zu einer höheren Stromdichte. Dies kann zu einer Erhitzung des betreffenden Kabelabschnitts führen!
- Bei der elektrischen Kabelverlegung benutzen Sie vorhandene Kabelkanäle und Kabelstränge, führen Sie die Kabel jedoch nicht parallel zu Zündkabeln oder parallel zu Kabeln, die zu großen Stromverbrauchern führen.
- Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern oder Klebeband. Führen Sie die Kabel nicht über bewegliche Teile. Kabel nicht an der Lenksäule befestigen!
- Achten Sie darauf, dass die Kabel keinen Zug-, Druck- oder Scherkräften ausgesetzt sind.
- Wenn die Kabel durch Bohrungen geführt werden, schützen Sie die Kabel mittels Gummitüllen oder ähnlichem.
- Benutzen Sie zum Abisolieren der Kabel nur eine Abisolierzange. Stellen Sie die Zange so ein, dass keine Litzen beschädigt oder abgetrennt werden.
- Verlöten Sie neu zu schaffende Kabelverbindungen nur im Weichlötverfahren oder verwenden Sie handelsübliche Krimpverbinder!
- Nehmen Sie Krimpverbindungen nur mit einer Kabelquetschzange vor. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise der Werkzeugzeughersteller.
- Isolieren Sie freigelegte Litzen so, dass keine Kurzschlüsse entstehen können.
- Achtung: Kurzschlussgefahr durch fehlerhafte Verbindungsstellen oder beschädigte Kabel.
- Kurzschlüsse im Bordnetz können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen anderer elektronischer Systeme verursachen. Deshalb müssen alle Verbindungen der Spannungsversorgung mit verschweisbaren Stoßverbindern versehen und ausreichend isoliert sein.
- Achten Sie besonders auf einwandfreie Masseverbindungen.
- Falschanschlüsse können zu Kurzschlüssen führen. Schließen Sie die Kabel nur entsprechend dem elektrischen Anschlussplan an.
- Bei Betrieb des Gerätes an Netzteilen beachten Sie, dass das Netzteil stabilisiert sein muss und den folgenden Normen entsprechen muss: DIN EN 61000- Teil 6-1 bis 6-4.

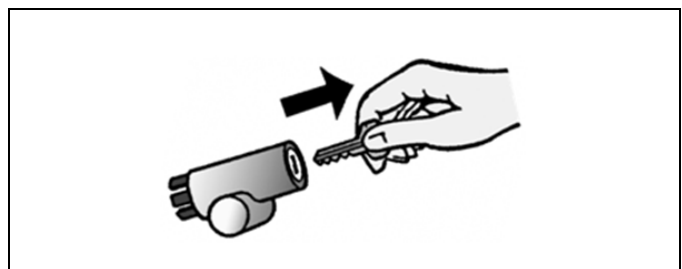
SYSTEMINSTALLATION

⚠️ WARNUNG

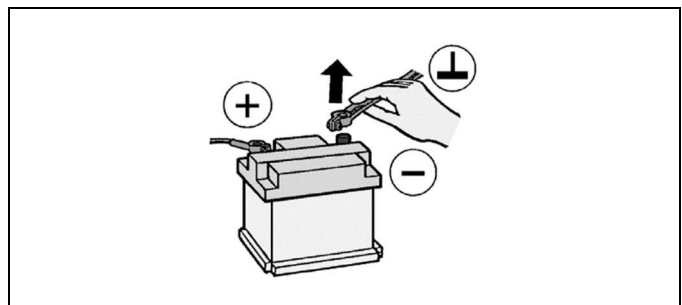
Vor Beginn der Arbeiten ist der Minuspol der Batterie abzuklemmen, da sonst Kurzschlussgefahr besteht. Wenn das Fahrzeug über Zusatzbatterien verfügt, müssen ggf. auch die Minuspole dieser Batterien abgeklemmt werden! Kurzschlüsse können Kabelbrände, Batterieexplosionen und Beschädigungen von anderen elektronischen Systemen verursachen. Bitte beachten Sie, dass beim Abklemmen der Batterie alle flüchtigen elektronischen Speicher ihre eingegebenen Werte verlieren und neu programmiert werden müssen.

VOR DER INSTALLATION

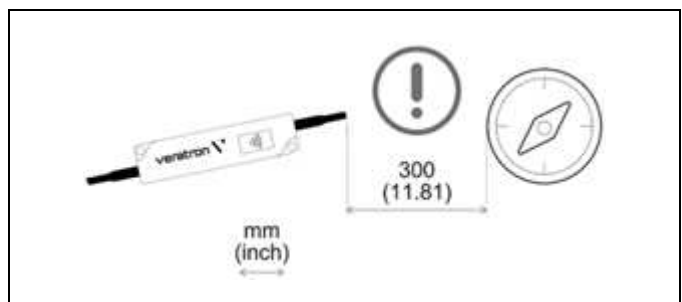
1. Vor Beginn der Arbeiten die Zündung ausschalten und den Zündschlüssel abziehen. Ggf. den Hauptstromschalter unterbrechen.



2. Den Minuspol der Batterie abklemmen und gegen versehentliches Wiedereinschalten schützen.



3. Den magnetischen Schutzabstand von mindestens 300mm zu nächstem Magnetkompass beachten.



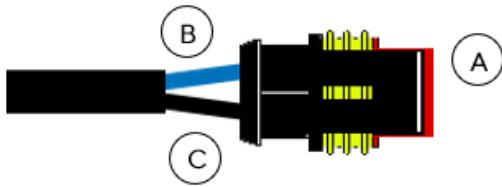
DEN SENSOR ANSCHLIESSEN

Schließen Sie je nach zu konfigurierendem Sensor den LinkUp-Stecker entsprechend der folgenden Anschlussbelegung an den Sensor an.

Wenn der Sensor nicht mit dem passenden Stecker ausgestattet ist, kann entweder ein männliches Gegenstück darauf gecrimpt werden (siehe "Technische Daten"), oder der Sensorstecker wird einfach am LinkUp abgeschnitten und die Drähte manuell angeschlossen.

Veratron Füllstandssensoren sind bereits mit dem passenden AMP-Stecker für eine Plug-and-Play-Installation ausgelegt.

Die Kontakte müssen hörbar einrasten.



- A. TE AMP Superseal 1.5 Series Stecker (Weiblich)
- B. Blaues Kabel – Sensoreingang
- C. Schwarzes Kabel – Sensormasse

UNTERSTÜTZTE SENSOREN

- Kraftstofffüllstand
- Frischwasserfüllstand
- Grauwasserstand
- Trimmung
- Ruderlage
- Kühlwassertemperatur
- Ladedruck
- Motoröldruck
- Motoröltemperatur
- Getriebeöldruck
- Getriebeöltemperatur
- Trimmklappen

ANSCHLUSS AN DAS NMEA 2000® NETZWERK

Sobald die Sensorinstallation abgeschlossen ist, kann das LinkUp-Gateway über den entsprechenden Stecker an den NMEA 2000® - Backbone angeschlossen werden.

Achten Sie darauf, den M12-Stecker durch Aufschrauben auf sein Gegenstück festzuschrauben, damit die Wasserdichtigkeit erhalten bleibt.

Ein Drop-Kabel wird nicht benötigt, es sei denn, die Gesamtlänge des LinkUp-Geräts reicht nicht aus, um den NMEA 2000® -Backbone zu erreichen. In diesem Fall ist es möglich, die Gesamtlänge durch Verwendung eines der als Zubehör erhältlichen Drop-Kabel zu verlängern.

Bitte beachten Sie, dass NMEA 2000® keine Drop-Kabel erlaubt, die länger als 6 Meter sind.

Beachten Sie den NMEA 2000® -Standard für einen korrekten Netzwerkaufbau.

Wenn Strom aus dem NMEA 2000® -Netzwerk empfangen wird, beginnt die grüne LED am LinkUp-Gehäuse zu blinken (siehe "LED-Benachrichtigungen").



KONFIGURATION

LINKUP CONFIGURATOR APP

Um den Sensor zu konfigurieren, müssen einige Parameter über das LinkUp-Gateway kalibriert werden, wie z. B. der Sensortyp, seine Kalibrierung oder die Warnschwelle.

Dies ist über die Smartphone-App "Link Up Configurator" möglich, die sowohl in den Stores von Android- als auch iOS-Geräten kostenlos heruntergeladen werden kann.

Eine einfache und detaillierte Erklärung des Konfigurationsprozesses ist auch als In-App-Anleitung verfügbar.

Dank des passiv eingebetteten NFC-Empfängers kann das LinkUp-Gateway, wie unten beschrieben, ohne Stromversorgung konfiguriert werden.



LINK UP CONFIGURATOR

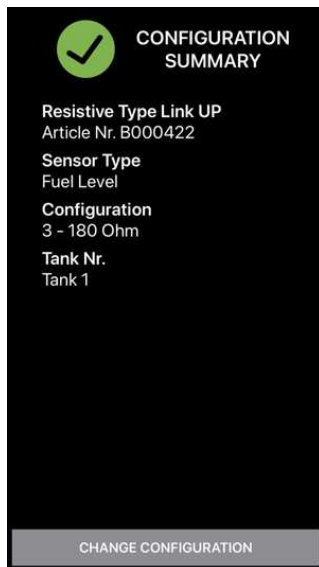


SENSOR CONFIGURATION



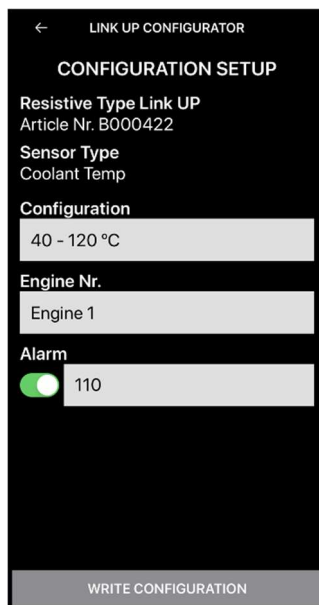
1. Starten Sie die App "Link Up Configurator" und lesen Sie die aktuelle Konfiguration des LinkUp-Geräts aus, indem Sie das Smartphone auf den LinkUp-Funkbereich "tippen" (durch den roten Pfeil gekennzeichnet).

HINWEIS: Die Position der Antenne auf dem Smartphone hängt vom Modell ab. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Smartphone-Herstellers.



2. Nach dem Auslesen zeigt die App die "Konfigurationsübersicht" an, in der alle aktuellen Einstellungen des Geräts angezeigt werden.

Um die Konfiguration zu ändern, drücken Sie die Schaltfläche "Change Configuration".



3. Wählen Sie den zu konfigurierenden Sensortyp aus der in der App angezeigten Liste aus (z. B. Fuel Level).

Wählen Sie dann die Kalibrierung für den ausgewählten Sensor (z. B. 3-180 Ω) und seine Instanz (z. B. Tank 2), damit das LinkUp-Gateway den Wert korrekt über NMEA 2000® überträgt.

Für einige Sensoren (siehe Liste) ist es auch möglich, einen Alarm mit dem zugehörigen Schwellenwert einzurichten.

Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, drücken Sie die Schaltfläche "Write Configuration", um den Download vorzubereiten



4. Um die Konfiguration herunterzuladen, "tippen" Sie einfach erneut mit dem Smartphone auf den NFC-Bereich des LinkUps, wie bereits in Schritt 1 beschrieben.

Die Konfiguration wird sofort auf das Gerät übertragen, und die neue "Konfigurationsübersicht" wird angezeigt.

UNTERSTÜTZTE KONFIGURATIONEN*

Sensortyp	Kalibration**	Alarm verfügbar	NMEA 2000® PGN
Kraftstofffüllstand (Fuel Level)	0 - 90 Ω 3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Nein	127505
Frischwasser (Fresh Water Level)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Nein	127505
Grauwasser (Waste Water Level)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Nein	127505
Trimmung (Trim Position)	167 - 10 Ω (Single station) 84 - 5 Ω (Dual station)	Nein	127488
Ruderlage (Rudder Angle)	10 - 180 Ω (Single station) 5 - 90 Ω (Dual station)	Nein	127245
Kühlwassertemp. (Coolant Temperature)	291 - 22 Ω (120 °C) 322 - 19 Ω (150 °C)	Ja	127489
Ladedruck (Boost Pressure)	10 - 184 Ω (2 bar) 10 - 184 Ω (5 bar)	Nein	127488
Motoröldruck (Oil Pressure)	10 - 184 Ω (5 bar) 10 - 184 Ω (10 bar)	Ja	127489
Motoröltemp. (Oil Temperature)	322 - 19 Ω (150 °C)	Ja	127489
Getriebeöldruck (Gear Oil Pressure)	10 - 184 Ω (10 bar) 10 - 184 Ω (25 bar) 10 - 211 Ω (30 bar)	Ja	127493
Getriebeöltemp. (Gear Oil Temperature)	322 - 19 Ω (150 °C)	Ja	127493
Trim-Klappen (Trim Tabs)	167 - 10 Ω (Single station) 84 - 5 Ω (Dual station)	Nein	130576

* Unterstützte Konfigurationen können jederzeit aktualisiert werden. Stellen Sie sicher, dass Sie immer die neueste Version der App verwenden.

** Es gibt immer auch noch die Möglichkeit personalisierte Sensorkurven zu definieren.

LED-BENACHRICHTIGUNGEN

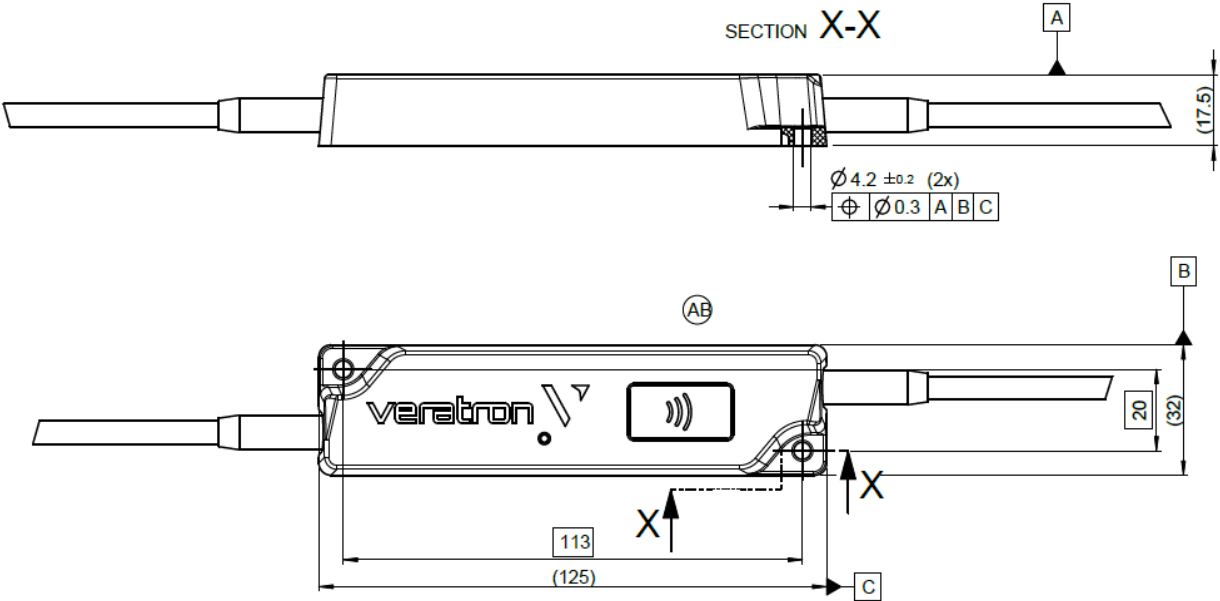
LED-Verhalten	Beschreibung
OFF	Gerät nicht eingeschaltet.
ON	Gerät konfiguriert und in Betrieb.
Langsames Blinken (1Hz)	Gerät in Betrieb mit ungültiger oder leerer Konfiguration. Wartet auf Konfiguration durch den Benutzer (Werkseinstellung). NMEA 2000® -Meldungen werden NICHT übertragen.
Schnelles Blinken (2.5Hz)	Analogwert vom Sensor außerhalb des Bereichs. NMEA 2000® -Meldungen werden als "ungültig" gesetzt.
Sehr schnelles Blinken (10Hz)	Geräte-Rekonfiguration nach Wireless-Download in Arbeit.

TECHNISCHE DATEN

DATENBLATT

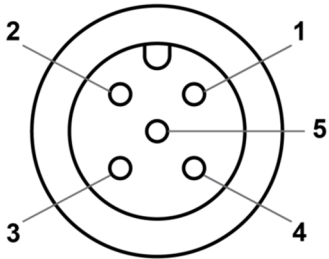
Betriebsspannung	6 - 16.5 V
Nennspannung	12 V (von NMEA 2000® network)
Stromaufnahme	≤ 100 mA
Messbereich	0 Ω - 2 kΩ
NMEA 2000® LEN	2
Schutzklasse	IP X7 nach IEC60529 (wenn angeschlossen)
Betriebstemperatur	-30°C bis 80°C
Entflammbarkeit	UL94-HB
Sensorkabellänge	25 cm
NMEA 2000® Kabellänge	25 cm
Sensor-Stecker	TE AMP Superseal 1.5 2 Pol - Buchse Gehäuse: 282080-1 Kontakte: 282403-1 (2x) Dichtung: 281934-2 (2x)
Gegenstück für Sensorstecker	TE AMP Superseal 1.5 2 Pol - Männlich Gehäuse: 282104-1 Kontakte s: 282404-1 (2x) Dichtung: 281934-2 (2x)
NMEA 2000® Stecker	DeviceNet Micro-C M12 5-Pol - Männlich

BAUFORM



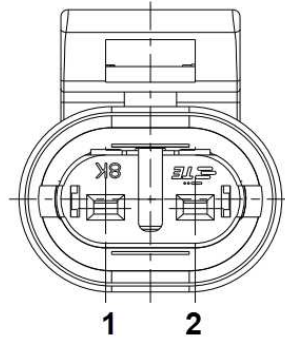
PINBELEGUNG

Pin Nr.	Beschreibung
1	Schirm
2	NET-S (V+)
3	NET-C (V-)
4	NET-H (CAN H)
5	NET-L (CAN L)



Micro-C M12 5-Pol Stecker Männlich

Pin Nr.	Beschreibung
1	Sensormasse
2	Sensor Signal



Sensorstecker
Weiblich

UNTERSTÜTZTE NMEA 2000® PGNS

Beschreibung	PGN
ISO Address Claim	60928
ISO Request	59904
ISO Transport Protocol, Data Transfer	60160
ISO Transport Protocol, Connection Management	60416
ISO Acknowledgment	59392
NMEA - Request group function	126208
Heartbeat	126993
Configuration Information	126998
Product Information	126996
PGN List - Received PGNS group function	126464
Rudder	127245
Fluid Level	127505
Engine Parameters, Rapid Update	127488
Engine Parameters, Dynamic	127489
Transmission Parameters, Dynamic	127493
Trim Tab Status	130576



veratron AG
Industriestrasse 18
9464 Rüthi,
Switzerland

T +41 71 7679 111
info@veratron.com
veratron.com

Eine teilweise oder vollständige Verbreitung, Übersetzung oder Vervielfältigung des Dokuments ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der veratron AG mit Ausnahme der folgenden Maßnahmen strengstens untersagt:

- Drucken Sie das Dokument ganz oder teilweise in seiner Originalgröße.
- Vervielfältigung des Inhalts ohne Änderung und Erklärung durch die veratron AG als Urheberrechtsinhaber.

Die veratron AG behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen an der zugehörigen Dokumentation ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Genehmigungsanträge, zusätzliche Kopien dieses Handbuchs oder technische Informationen dazu sind an die veratron AG zu richten.

LINK UP GATEWAYS SERIES

LINK UP RESISTIVO

ISTRUZIONI PER L'USO
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



CONTENUTI

Contenuti	2
Introduzione	3
Contenuto del pacchetto	3
Il concetto di gateway di collegamento	3
Design e funzione.....	3
Istruzioni di sicurezza.....	4
Osservare durante l'installazione	4
Osservare dopo l'installazione	5
Collegamento elettrico	5
Installazione del sistema	7
Prima del montaggio	7
Collegare il sensore	7
Sensori supportati.....	8
Connessione alla rete NMEA 2000.....	8
Configurazione.....	9
Collegare l'app configuratore	9
Configurazione del sensore	9
Configurazioni supportate.....	11
Notifiche a led.....	12
Dati tecnici	13
Scheda tecnica	13
Dimensioni.....	14
Impostazione del perno	14
PGN NMEA 2000® sottili	15

INTRODUZIONE

CONTENUTO DEL PACCHETTO

1x	LinkUp Gateway - Resistivo	B000422
1x	Istruzioni di sicurezza	B000100
1x	Mappa Veratron	B000101

IL CONCETTO DI GATEWAY DI COLLEGAMENTO

I gateway resistivi LinkUp (di seguito "dispositivo" o "LinkUp") forniscono un metodo semplice per convertire le informazioni dell'imbarcazione e del motore in NMEA 2000®.

I sensori compatibili includono, ma non sono limitati a, sensori di livello del liquido, di temperatura o di pressione.

Il gateway LinkUp, facile da installare, sostituisce il cablaggio originale e fornisce l'alimentazione dal backbone NMEA 2000® sia al dispositivo LinkUp che al sensore, rispettando i requisiti della certificazione NMEA 2000®.

I dati possono poi essere visualizzati su qualsiasi OceanLink, AcquaLink o in generale su qualsiasi dispositivo di visualizzazione NMEA 2000® nel pozzetto di vetro.

La configurazione dei gateway LinkUp è semplice con un dispositivo mobile e la relativa LinkUp Configurator App per Android o iOS.

Ogni dispositivo ha un'antenna NFC passiva incorporata, quindi i parametri del sensore sono configurati in modalità wireless per tipo, istanza e soglia di allarme sul dispositivo mobile, che viene poi 'toccato' contro il dispositivo LinkUp per il download immediato dei dati.

DESIGN E FUNZIONE

Il gateway LinkUp ha un design semplice ma efficace.

L'involucro in vaso permette di installare l'unità in spazi di macchinari e quindi è conforme alla norma ISO 8846:1990 come richiesto dalla direttiva 2013-53(CE).

Il connettore standard NMEA 2000® M12 permette un'installazione plug-and-play alla dorsale di rete.

Il collegamento del sensore avviene tramite un connettore AMP Superseal, che si adatta perfettamente ai sensori di livello Veratron senza la necessità di un ulteriore cablaggio.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE

- Non fumare! Niente fuoco aperto o fonti di calore!

- Il prodotto è stato sviluppato, fabbricato e testato in conformità ai requisiti di sicurezza di base delle direttive CE e allo stato dell'arte riconosciuto.
- L'unità è progettata per l'uso nella nautica da diporto.
- Il dispositivo è destinato all'uso in veicoli e macchinari terrestri, nonché all'uso nella navigazione ricreativa, compresa la navigazione commerciale non classificata.
- Usare il nostro prodotto solo come previsto. Le conseguenze di un uso improprio del prodotto possono essere lesioni personali e danni alla proprietà o all'ambiente. Prima dell'installazione, controllare i documenti del veicolo per informazioni sul tipo di veicolo e su eventuali caratteristiche speciali!
- Scoprite la posizione delle linee di carburante / idrauliche / aria compressa ed elettriche per mezzo dei piani di costruzione!
- Osservare le modifiche al veicolo che devono essere prese in considerazione durante l'installazione!
- Una conoscenza di base dell'elettricità e della meccanica automobilistica/navale è richiesta per l'installazione per evitare lesioni personali, danni alla proprietà o all'ambiente.
- Assicurarsi che durante l'installazione non si possa effettuare un avviamento involontario del motore!
- Modifiche o manipolazioni al prodotto veratron possono influenzare la sicurezza. Non deve quindi essere cambiato o manipolato!
- Quando si rimuovono/installano sedili, coperture o simili, assicurarsi di non danneggiare le linee o allentare i collegamenti a spina!
- Annotate tutti i dati di altri dispositivi installati con memorie elettroniche volatili.

OSSERVARE DURANTE L'INSTALLAZIONE

- Quando si installa il prodotto, assicurarsi che i componenti del prodotto non influenzino o ostacolino le funzioni del veicolo e non siano danneggiati essi stessi!
- Installare in un veicolo solo parti non danneggiate!
- Durante l'installazione, assicurarsi che il prodotto non ostacoli il campo visivo e che non sia posizionato nell'area di impatto della testa del conducente e del passeggero!
- L'installazione del prodotto deve essere effettuata da uno specialista. Se eseguite l'installazione da soli, indossate abiti da lavoro adatti. Non indossare abiti larghi. Può essere catturato da parti in movimento. Indossa una rete per capelli se hai i capelli lunghi. Non indossare gioielli metallici o conduttivi come catene, braccialetti, anelli, ecc. quando si lavora sull'impianto elettrico di bordo.
- Se è necessario lavorare sul motore in funzione, fare particolare attenzione. Indossare solo abiti da lavoro appropriati, poiché esiste il rischio di lesioni da schiacciamento e ustioni. Prima di iniziare il lavoro, scollegare il terminale negativo della batteria, altrimenti c'è il rischio di corto circuito. Se il veicolo ha altre batterie, i terminali negativi di queste batterie potrebbero dover essere scollegati! I cortocircuiti possono causare incendi di cavi, esplosioni di batterie e danni ad altri sistemi elettronici. Si prega di notare che quando la batteria è scollegata, tutte le memorie

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

elettroniche volatili perdono i valori inseriti e devono essere riprogrammate.

- Per i motori delle barche, far funzionare la ventola del vano motore prima di iniziare i lavori nel vano motore per i motori a benzina.
- Fare attenzione al percorso delle linee o dei cablaggi per non danneggiarli durante i lavori di foratura e di taglio!
- Non selezionare il luogo di installazione nella zona dell'airbag meccanico ed elettrico!
- Non praticare fori e aperture di montaggio in puntoni o longheroni portanti o stabilizzanti!
- Quando si lavora sotto il veicolo, fissarlo secondo le istruzioni del produttore del veicolo.
- Quando si installa l'unità, assicurarsi che ci sia abbastanza spazio dietro i fori o l'apertura di installazione. Profondità di installazione richiesta 65 mm.
- Preforare le piccole aperture per l'installazione, allargare con una fresa a cono, una sega a tazza, un seghetto alternativo o una lima se necessario e rifinire. Sbavare i bordi. Seguire

sempre le istruzioni di sicurezza del produttore dell'utensile manuale.

- Quando è necessario lavorare senza interrompere la tensione, si possono usare solo utensili isolati.
- Quando si misurano le tensioni e le correnti nel veicolo/macchina/nave, utilizzare solo multimetri o lampade di prova per diodi progettati per questo scopo. L'uso di lampade di prova convenzionali può provocare danni alle unità di controllo o ad altri sistemi elettronici.
- Le uscite elettriche dell'unità di visualizzazione e i cavi ad esse collegati devono essere protetti dal contatto diretto e dai danni. A tal fine, i cavi utilizzati devono avere un isolamento o una resistenza dielettrica sufficiente e i punti di contatto devono essere sicuri al tatto.
- Anche le parti elettricamente conduttive delle utenze collegate devono essere protette dal contatto diretto con misure appropriate. Non è consentita l'installazione di cavi e contatti in metallo nudo.

OSSERVARE DOPO L'INSTALLAZIONE

- Collegare saldamente il cavo di terra al polo negativo della batteria.
- Rientrare/programmare i valori delle memorie elettroniche volatili.

- Controllare tutte le funzioni.
- Usare solo acqua pulita per pulire i componenti. Rispettare le classi di protezione IP (IEC 60529).

COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Notate la sezione del cavo!
- Una riduzione della sezione del cavo porta ad una maggiore densità di corrente. Questo può portare al riscaldamento del tratto di cavo in questione!
- Quando si posano i cavi elettrici, utilizzare le canaline e i cablaggi esistenti, ma non far correre i cavi parallelamente ai cavi di accensione o parallelamente ai cavi che portano a grandi utenze.
- Fissare i cavi con fascette o nastro adesivo. Non far passare i cavi su parti in movimento. Non fissare i cavi al piantone dello sterzo!

- Assicurarsi che i cavi non siano sottoposti a forze di trazione, compressione o taglio.
- Se i cavi vengono fatti passare attraverso dei fori, proteggi i cavi per mezzo di gommini o simili.
- Usare solo spogliarelliste per spellare i cavi. Regolare le pinze in modo che nessun filo sia danneggiato o tagliato.
- Saldare i nuovi collegamenti dei cavi solo con il metodo della saldatura dolce o utilizzare i connettori a crimpare disponibili in commercio!
- Effettuare i collegamenti a crimpare solo con le pinze per crimpare i cavi. Fare attenzione alle

istruzioni di sicurezza del produttore dell'utensile manuale.

- Isolare i fili esposti in modo che non possano verificarsi cortocircuiti.
- Attenzione: Pericolo di cortocircuito dovuto a punti di connessione difettosi o cavi danneggiati.
- I cortocircuiti nel sistema elettrico possono causare incendi di cavi, esplosioni di batterie e danni ad altri sistemi elettronici. Sistemi. Pertanto, tutti i collegamenti dell'alimentazione devono essere dotati di connettori di testa saldabili e devono essere sufficientemente isolati.
- Prestare particolare attenzione ai collegamenti a terra corretti.
- Collegamenti errati possono portare a cortocircuiti. Collegare i cavi solo secondo lo schema di collegamento elettrico.
- Quando si fa funzionare l'unità su alimentatori, si noti che l'alimentazione deve essere stabilizzata e deve essere conforme alle seguenti norme: DIN EN 61000- Parti da 6-1 a 6-4.

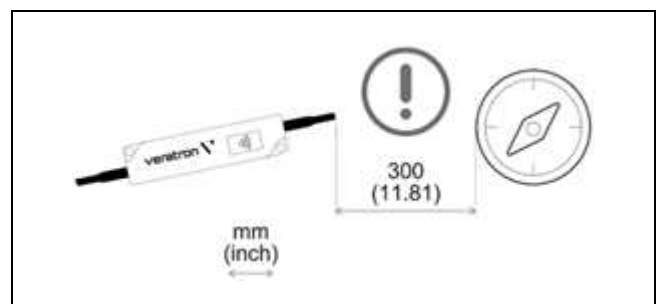
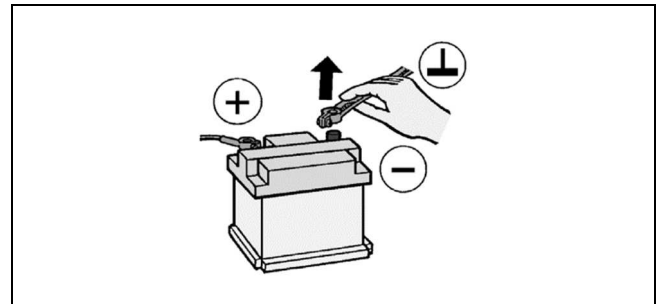
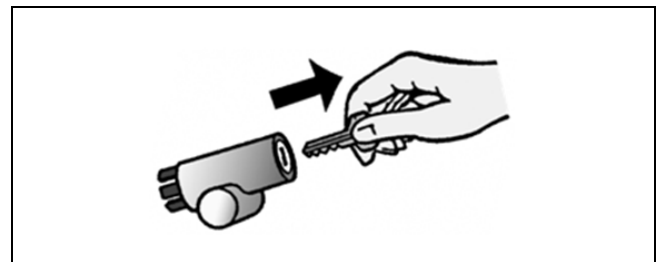
INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

AVVERTENZA

Prima di iniziare a lavorare staccare il morsetto del polo negativo della batteria per evitare il rischio di corto circuito. Se il veicolo è dotato di batterie supplementari occorre staccare eventualmente anche il polo negativo di tutte le batterie. I corto circuiti possono bruciare i cavi, far esplodere le batterie e causare danni ad altri sistemi elettronici. Ricordarsi che staccando la batteria tutti i dati inseriti nella memoria elettronica transitoria andranno persi e dovranno essere riprogrammati.

PRIMA DEL MONTAGGIO

1. Prima di iniziare a lavorare spegnere l'accensione ad estrarre la chiave di accensione. Eventualmente rimuovere l'interruttore principale della corrente.
2. Staccare il polo negativo della batteria. Evitare che la batteria possa erroneamente essere ricollegata.
3. In caso di montaggio dell'apparecchio in prossimità di una bussola magnetica mantenere la distanza di protezione dalla bussola.



COLLEGARE IL SENSORE

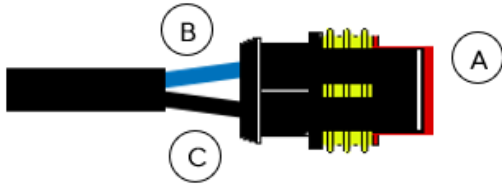
A seconda del sensore da configurare, collegare il connettore LinkUp al sensore secondo la seguente assegnazione dei pin.

Se il sensore non è dotato del connettore appropriato, o si può crimpare una controparte maschio su di esso (vedi "Dati tecnici"), o il connettore del sensore viene semplicemente tagliato al LinkUp e i fili vengono collegati manualmente.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

I sensori di livello Veratron sono già progettati con il connettore AMP appropriato per l'installazione plug-and-play.

I contatti devono impegnarsi in modo udibile.



- A. Connettore serie TE AMP Superseal 1.5 (femmina)
- B. Cavo blu - ingresso sensore
- C. Cavo nero - terra del sensore

SENSORI SUPPORTATI

- Livello del carburante
- Livello dell'acqua dolce
- Livello delle acque grigie
- Trim
- Posizione del timone
- Temperatura dell'acqua di raffreddamento
- Pressione di alimentazione
- Pressione dell'olio motore
- Temperatura dell'olio motore
- Pressione dell'olio della trasmissione
- Temperatura dell'olio del cambio
- Trim tabs

CONNESSIONE ALLA RETE NMEA 2000

Una volta completata l'installazione del sensore, il LinkUp Gateway può essere collegato al backbone NMEA 2000® tramite l'apposito connettore.

Assicuratevi di stringere il connettore M12 avvitandolo sulla sua controparte per mantenere la tenuta stagna.

Un cavo di discesa non è necessario a meno che la lunghezza totale del dispositivo LinkUp non sia sufficiente a raggiungere il backbone NMEA 2000®. In questo caso, è possibile estendere la lunghezza totale utilizzando uno dei cavi di discesa disponibili come accessorio.

Si prega di notare che NMEA 2000® non consente cavi di discesa più lunghi di 6 metri.

Osservare lo standard NMEA 2000® per una corretta configurazione della rete.

Quando l'alimentazione viene ricevuta dalla rete NMEA 2000®, il LED verde dell'involucro LinkUp inizierà a lampeggiare (vedi "Notifiche dei LED").



CONFIGURAZIONE

COLLEGARE L'APP CONFIGURATORE

Per configurare il sensore, alcuni parametri devono essere calibrati tramite il gateway LinkUp, come il tipo di sensore, la sua calibrazione o la soglia di avviso.

Questo è possibile tramite l'applicazione per smartphone "Link Up Configurator", che può essere scaricata gratuitamente dagli store dei dispositivi Android e iOS.

Una spiegazione semplice e dettagliata del processo di configurazione è disponibile anche come guida in-app.

Grazie al ricevitore NFC incorporato passivamente, il gateway LinkUp può essere configurato senza alimentazione, come descritto di seguito.



LINK UP CONFIGURATOR



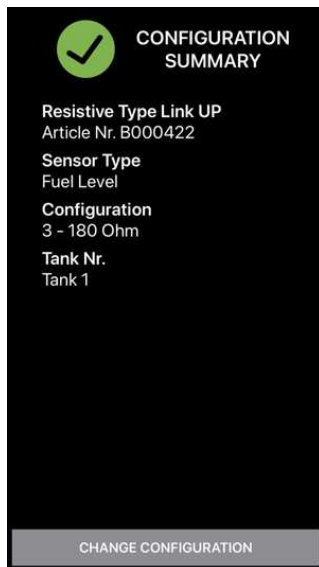
CONFIGURAZIONE DEL SENSORE

1. Avviare l'applicazione "Link Up Configurator" e leggere la configurazione attuale dell'unità LinkUp "toccando" lo smartphone sull'area radio LinkUp (indicata dalla freccia rossa).



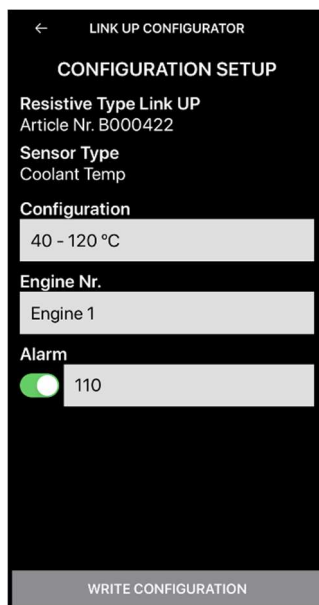
NOTA: La posizione dell'antenna sullo smartphone dipende dal modello.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del produttore dello smartphone.



2. Dopo la lettura, l'applicazione visualizza la "panoramica della configurazione", che mostra tutte le impostazioni attuali dell'unità.

Per cambiare la configurazione, premere il pulsante "Change Configuration".



3. Selezionare il tipo di sensore da configurare dall'elenco visualizzato nell'app (ad esempio, il livello del carburante).

Quindi selezionare la calibrazione per il sensore selezionato (ad es. 3-180 Ω) e la sua istanza (ad es. Tank 2) in modo che il LinkUp Gateway trasmetta correttamente il valore tramite NMEA 2000®.

Per alcuni sensori (vedi elenco) è anche possibile impostare un allarme con la soglia associata.

Quando le impostazioni sono complete, premere il pulsante "Write Configuration" per preparare il download

4. Per scaricare la configurazione, basta "toccare" di nuovo con lo smartphone sull'area NFC del LinkUp, come già descritto al punto 1.

La configurazione viene immediatamente trasferita all'unità e viene visualizzata la nuova "panoramica della configurazione".



CONFIGURAZIONI SUPPORTATE

Tipo di sensore	Taratura**	Allarme disponibile	NMEA 2000® PGN
Livello del carburante (<i>Fuel Level</i>)	0 - 90 Ω 3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Acqua dolce (<i>Freshwater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Acqua grigia (<i>Wastewater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Trim (<i>Trim Position</i>)	167 - 10 Ω (Stazione singola) 84 - 5 Ω (stazione doppia)	No	127488
Posizione del timone (<i>Rudder Angle</i>)	10 - 180 Ω (stazione singola) 5 - 90 Ω (stazione doppia)	No	127245
Temperatura dell'acqua di raffreddamento. (<i>Coolant Temperature</i>)	291 - 22 Ω (120 °C) 322 - 19 Ω (150 °C)	Sì	127489
Pressione di alimentazione (<i>Boost Pressure</i>)	10 - 184 Ω (2 bar) 10 - 184 Ω (5 bar)	No	127488
Pressione dell'olio motore (<i>Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (5 bar) 10 - 184 Ω (10 bar)	Sì	127489
Temperatura dell'olio motore. (<i>Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Sì	127489
Pressione dell'olio della trasmissione (<i>Gear Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (10 bar) 10 - 184 Ω (25 bar) 10 - 211 Ω (30 bar)	Sì	127493
Temperatura dell'olio della trasmissione. (<i>Gear Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Sì	127493
Trim tabs (<i>Trim Tabs</i>)	167 - 10 Ω (stazione singola) 84 - 5 Ω (stazione doppia)	No	130576

* Le configurazioni supportate possono essere aggiornate in qualsiasi momento. Assicurati di usare sempre l'ultima versione dell'app.

** C'è sempre la possibilità di definire curve del sensore personalizzate.

NOTIFICHE A LED

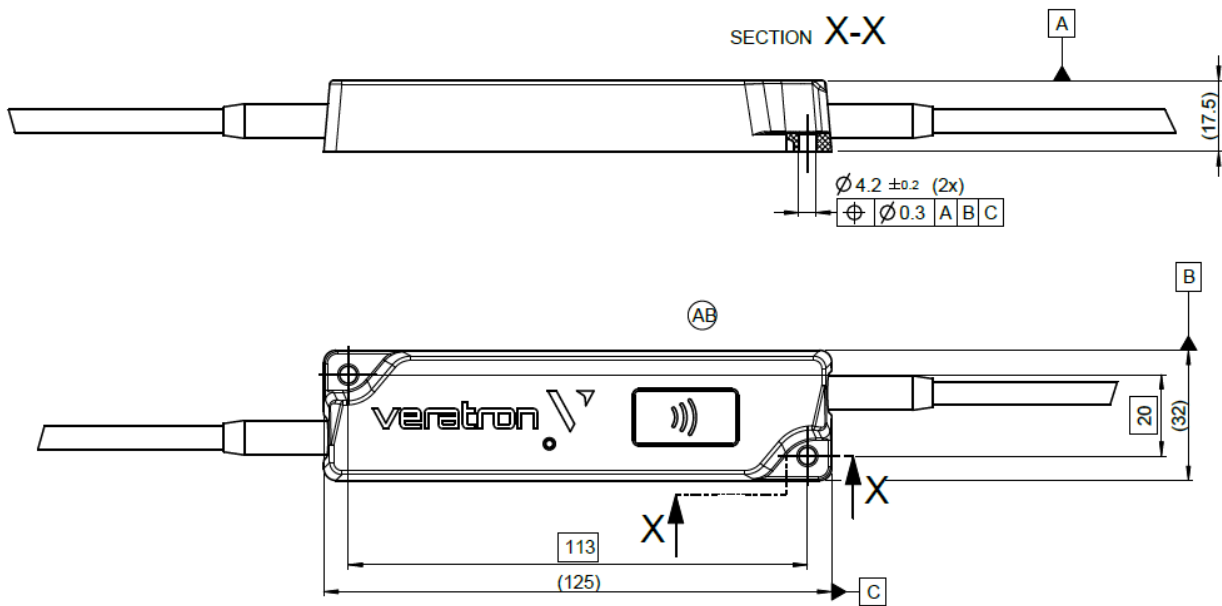
Comportamento dei LED	Descrizione
OFF	Unità non accesa.
ON	Unità configurata e in funzione.
Lampeggio lento (1Hz)	Unità in funzione con configurazione non valida o vuota. Attende la configurazione da parte dell'utente (impostazione di fabbrica). I messaggi NMEA 2000® NON vengono trasmessi.
Lampeggio veloce (2,5Hz)	Valore analogico del sensore fuori portata. I messaggi NMEA 2000® sono impostati come "non validi".
Lampeggio molto veloce (10Hz)	Riconfigurazione del dispositivo dopo il download wireless in corso.

DATI TECNICI

SCHEDA TECNICA

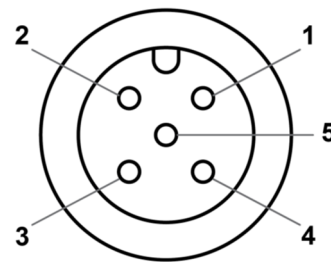
Tensione d'esercizio	6 - 16.5 V
Tensione nominale	12 V (dalla rete NMEA 2000®)
Consumo di energia	≤ 100 mA
NMEA 2000® LEN	2
Campo di misura	0 Ω - 2 kΩ
Classe di protezione	IP X7 secondo IEC60529 (se collegato)
Temperatura d'esercizio	da -30°C a 80°C
Infiammabilità	UL94-HB
Lunghezza del cavo del sensore	25 cm
Lunghezza del cavo NMEA 2000	25 cm
Spina del sensore	TE AMP Superseal 1.5 2 poli - presa Alloggiamento: 282080-1 Contatti: 282403-1 (2x) Guarnizione: 281934-2 (2x)
Controparte per la spina del sensore	TE AMP Superseal 1.5 2 poli - Maschio Alloggiamento: 282104-1 Contatti s: 282404-1 (2x) Guarnizione: 281934-2 (2x)
Connettore NMEA 2000	DeviceNet Micro-C M12 a 5 poli - Maschio

DIMENSIONI



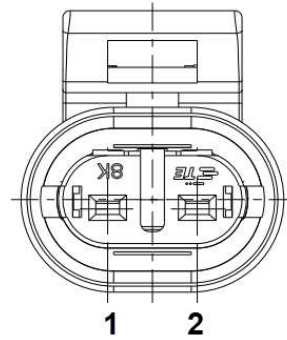
IMPOSTAZIONE DEL PERNO

Pin no.	Descrizione
1	Ombrello
2	NET-S (V+)
3	NET-C (V-)
4	NET-H (CAN H)
5	NET-L (CAN L)



Spina Micro-C M12 a 5 pin
Maschio

Pin no.	Descrizione
1	Massa del sensore
2	Segnale del sensore



Spina del sensore
Femminile

PGN NMEA 2000® SOTTILI

Descrizione	PGN
ISO Address Claim	60928
ISO Request	59904
ISO Transport Protocol, Data Transfer	60160
ISO Transport Protocol, Connection Management	60416
ISO Acknowledgment	59392
NMEA - Request group function	126208
Heartbeat	126993
Configuration Information	126998
Product Information	126996
PGN List - Received PGNs group function	126464
Rudder	127245
Fluid Level	127505
Engine Parameters, Rapid Update	127488
Engine Parameters, Dynamic	127489
Transmission Parameters, Dynamic	127493
Trim Tab Status	130576



veratron AG T +41 71 7679 111
Industriestrasse 18 info@veratron.com
9464 Rüthi, Svizzera veratron.com

La distribuzione parziale o completa, la traduzione o la riproduzione del documento è severamente vietata senza il previo consenso scritto di veratron AG, ad eccezione delle seguenti misure:

- Stampa tutto o parte del documento nella sua dimensione originale.
- Riproduzione del contenuto senza modifiche e dichiarazione di veratron AG come titolare del copyright.

veratron AG si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti alla relativa documentazione senza preavviso.

Richieste di approvazione, copie aggiuntive di questo manuale o informazioni tecniche relative ad esso devono essere indirizzate a veratron AG.

LINK UP GATEWAYS SERIES

LINK UP RÉSISTIF

MODE D'EMPLOI
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



SOMMAIRE

Sommaire	2
Introduction	3
Contenu de l'emballage	3
Le concept linkUp gateway.....	3
Design et fonction.....	3
Consignes de sécurité	4
À respecter pendant l'installation	4
À prendre en compte après l'installation	5
Raccordement électrique.....	5
Installation du système	7
Avant le montage	7
Connecter le capteur	7
Capteurs pris en charge	8
Connexion au réseau NMEA 2000®	8
Configuration	9
LinkUp configurator app.....	9
Configuration du capteur	9
Configurations prises en charge*	11
Notifications led.....	12
Données techniques	13
Fiche technique	13
Dimensions.....	14
Reglage du pin.....	14
PGN NMEA 2000® supportés	15

INTRODUCTION

CONTENU DE L'EMBALLAGE

1x	LinkUp - Résistive	B000422
1x	Instructions de sécurité	B000100
1x	Carte Veratron	B000101

LE CONCEPT LINKUP GATEWAY

Les passerelles résistives LinkUp (ci-après dénommées "appareil" ou "LinkUp") offrent une méthode simple pour convertir les informations relatives aux navires et aux moteurs en NMEA 2000®.

Les capteurs compatibles sont par exemple, mais pas seulement, les niveaux de liquide, les capteurs de température ou de pression.

Facile à installer, la passerelle LinkUp remplace le câblage d'origine et alimente à la fois le dispositif LinkUp et le capteur à partir du backbone NMEA 2000®, tout en répondant aux exigences de la certification NMEA 2000®.

Les données peuvent ensuite être affichées sur n'importe quel OceanLink, AcquaLink ou, plus généralement, sur n'importe quel dispositif d'affichage NMEA 2000® dans le glascockpit.

La configuration des passerelles LinkUp est simple grâce à un appareil mobile et à l'application LinkUp Configurator correspondante pour Android ou iOS.

Chaque appareil possède une antenne NFC passive intégrée, de sorte que les paramètres du capteur sont configurés sans fil sur le type, l'instance et le seuil d'alerte sur l'appareil mobile, qui est ensuite "tapé" contre l'appareil LinkUp pour un téléchargement immédiat des données.

DESIGN ET FONCTION

La passerelle LinkUp a un design simple mais efficace.

Grâce à son boîtier scellé, l'appareil peut être installé dans des salles de machines et répond ainsi à la norme ISO 8846:1990, comme l'exige la directive 2013-53(CE).

Le connecteur standard NMEA 2000® M12 permet une installation plug-and-play sur le backbone du réseau.

Le raccordement du capteur se fait via un connecteur AMP superseal qui s'adapte parfaitement aux capteurs de niveau Veratron, sans nécessiter de câblage supplémentaire.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

WARNING

- Ne pas fumer ! Pas de feu ouvert ou de source de chaleur !
-
- Le produit a été développé, fabriqué et contrôlé dans le respect des exigences de sécurité fondamentales des directives CE et de l'état reconnu de la technique.
 - L'appareil est conçu pour être utilisé dans la navigation de plaisance.
 - L'appareil est destiné à être utilisé dans des véhicules et machines terrestres ainsi que dans la navigation de plaisance, y compris la navigation professionnelle non classée.
 - N'utilisez notre produit que conformément à sa destination. Les conséquences d'une utilisation non conforme du produit peuvent être des dommages corporels ainsi que des dommages matériels ou environnementaux. Avant le montage, informez-vous sur le type de véhicule et sur les éventuelles particularités à l'aide des documents du véhicule !
 - Informez-vous à l'aide des plans de construction sur l'emplacement des conduites de carburant / hydrauliques / d'air comprimé et des conduites électriques !
 - Tenez compte des éventuelles modifications du véhicule qui doivent être prises en considération lors du montage !
 - Des connaissances de base en électricité et en mécanique automobile/navale sont nécessaires pour l'installation afin d'éviter tout dommage corporel, matériel ou environnemental.
 - Assurez-vous qu'aucun démarrage involontaire du moteur ne puisse être effectué pendant le montage !
 - Des modifications ou des manipulations du produit veratron peuvent influencer la sécurité. Il ne doit donc pas être modifié ou manipulé !
 - Lors du démontage/remontage de sièges, de caches ou autres, veillez à ne pas endommager les câbles ou à ne pas débrancher les connecteurs !
 - Noter toutes les données des autres appareils installés avec des mémoires électroniques volatiles.

À RESPECTER PENDANT L'INSTALLATION

- Lors du montage, veillez à ce que les composants du produit n'influencent pas ou n'entravent pas les fonctions du véhicule et ne soient pas eux-mêmes endommagés !
- Ne montez dans un véhicule que des pièces non endommagées !
- Lors du montage, veillez à ce que le produit n'entrave pas le champ de vision et qu'il ne soit pas positionné dans la zone d'impact de la tête du conducteur et du passager !
- L'installation du produit doit être effectuée par un professionnel spécialisé. Si vous procédez vous-même à l'installation, portez des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements amples. Ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Portez un filet à cheveux si vous avez les cheveux longs. Lorsque vous travaillez sur le système électrique de bord, ne portez pas de bijoux métalliques ou conducteurs tels que chaînes, bracelets, bagues, etc.
- Si des travaux nécessaires doivent être effectués sur le moteur en marche, faites preuve d'une prudence particulière. Ne porter que des vêtements de travail appropriés, car il existe un risque de blessures par écrasement et de brûlures. Avant de commencer les travaux, il faut débrancher le pôle négatif de la batterie, sinon il y a un risque de court-circuit. Si le véhicule dispose de batteries supplémentaires, les pôles négatifs de ces batteries doivent également être débranchés le cas échéant !

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les courts-circuits peuvent provoquer des incendies de câbles, des explosions de batteries et des dommages sur d'autres systèmes électroniques. Veuillez noter que lorsque la batterie est débranchée, toutes les mémoires électroniques volatiles perdent les valeurs qu'elles ont introduites et doivent être reprogrammées.

- Pour les moteurs de bateaux, faites tourner le ventilateur du compartiment moteur avant de commencer les travaux dans le compartiment moteur pour les moteurs à essence.
- Faites attention au passage des conduites ou des faisceaux de câbles afin de ne pas les endommager lors des travaux de perçage et de sciage !
- Ne pas choisir le lieu de montage dans la zone mécanique et électrique de l'airbag !
- Ne pas percer les trous et les ouvertures de montage dans les entretoises ou les montants porteurs ou stabilisateurs !
- Lors de travaux sous le véhicule, sécuriser celui-ci conformément aux prescriptions du constructeur automobile.
- Lors du montage, veiller à laisser l'espace nécessaire derrière les trous ou l'ouverture de montage. Profondeur de montage nécessaire : 65mm.

- Pré-percer de petites ouvertures de montage, les agrandir si nécessaire avec une fraise conique, une scie cloche, une scie sauteuse ou une lime et les terminer. Ébavurer les bords. Respecter impérativement les consignes de sécurité du fabricant d'outils à main.
- En cas de travaux nécessaires sans interruption de la tension, il ne faut travailler qu'avec des outils isolés.
- Pour mesurer les tensions et les courants dans le véhicule/la machine ou le bateau, n'utilisez que des multimètres ou des lampes de contrôle à diodes prévus à cet effet. L'utilisation de lampes de test classiques peut endommager les unités de contrôle ou d'autres systèmes électroniques.
- Les sorties électriques de l'appareil d'affichage et les câbles qui y sont raccordés doivent être protégés contre tout contact direct et tout endommagement. Pour cela, les câbles utilisés doivent posséder une isolation ou une rigidité diélectrique suffisante et les points de contact doivent être protégés contre les contacts accidentels.
- Les pièces conductrices d'électricité des consommateurs raccordés doivent également être protégées de tout contact direct par des mesures appropriées. La pose de câbles et de contacts métalliques nus n'est pas autorisée.

À PRENDRE EN COMPTE APRÈS L'INSTALLATION

- Raccorder fermement le câble de masse à la borne négative de la batterie.
- Saisir/programmer à nouveau les valeurs des mémoires électroniques volatiles.
- Vérifier toutes les fonctions.
- Utiliser uniquement de l'eau claire pour nettoyer les composants. Respecter les indices de protection IP (IEC 60529).

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Attention à la section des câbles !
- Une réduction de la section du câble entraîne une augmentation de la densité de courant. Cela peut entraîner un échauffement de la section de câble concernée !
- Pour la pose des câbles électriques, utilisez les goulottes et les faisceaux de câbles existants, mais ne faites pas passer les câbles en parallèle

avec les câbles d'allumage ou en parallèle avec les câbles menant à de gros consommateurs de courant.

- Fixez les câbles à l'aide de serre-câbles ou de ruban adhésif. Ne pas faire passer les câbles sur des pièces mobiles. Ne fixez pas les câbles à la colonne de direction !

- Veillez à ce que les câbles ne soient pas soumis à des forces de traction, de pression ou de cisaillement.
- Si les câbles passent par des trous, protégez-les à l'aide de manchons en caoutchouc ou autres.
- N'utilisez qu'une pince à dénuder pour dénuder les câbles. Réglez la pince de manière à ne pas endommager ou couper les fils.
- Soudez les nouvelles connexions de câbles uniquement par brasage tendre ou utilisez des connecteurs à sertir disponibles dans le commerce !
- N'effectuez les connexions par écrasement qu'avec une pince à câbles. Respectez les consignes de sécurité du fabricant d'outils manuels.
- Isolez les fils dénudés de manière à éviter les courts-circuits.
- Attention : risque de court-circuit dû à des points de connexion défectueux ou à des câbles endommagés.
- Les courts-circuits dans le réseau de bord peuvent provoquer des incendies de câbles, des explosions de batterie et des dommages sur d'autres systèmes électroniques. Cela peut provoquer des dommages aux systèmes. C'est pourquoi toutes les connexions de l'alimentation électrique doivent être munies de connecteurs à souder et être suffisamment isolées.
- Veillez tout particulièrement à ce que les connexions de masse soient irréprochables.
- Des connexions incorrectes peuvent entraîner des courts-circuits. Ne raccordez les câbles que conformément au schéma de raccordement électrique.
- En cas d'utilisation de l'appareil sur des blocs d'alimentation, veuillez noter que le bloc d'alimentation doit être stabilisé et correspondre aux normes suivantes : DIN EN 61000- partie 6-1 à 6-4.

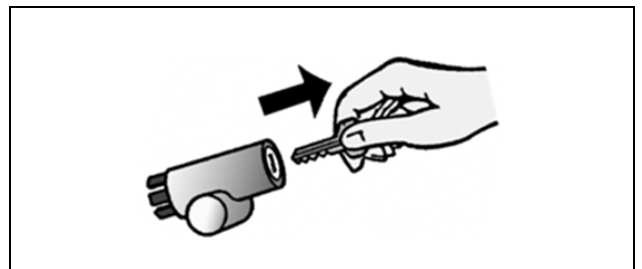
INSTALLATION DU SYSTÈME

⚠ AVERTISSEMENT

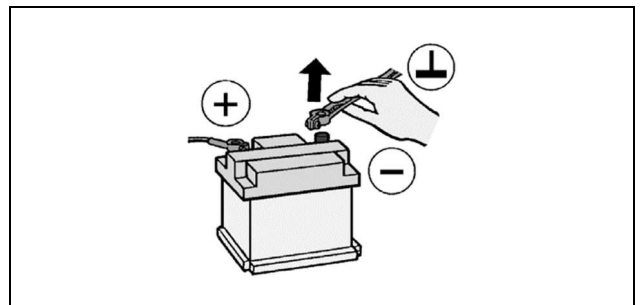
Avant de commencer à travailler, débrancher le pôle négatif de la batterie, pour éviter tout risque de court-circuit. Si le véhicule est équipé de batteries supplémentaires, il y a lieu, le cas échéant, de débrancher également le pôle négatif de ces batteries. Les courts-circuits peuvent mettre le feu aux câbles ou provoquer l'explosion des batteries et peuvent endommager les systèmes électroniques. Il faut savoir également, qu'en débranchant la batterie, toutes les données électroniques entrées transitoirement en mémoire seront perdues et devront être programmées à nouveau.

AVANT LE MONTAGE

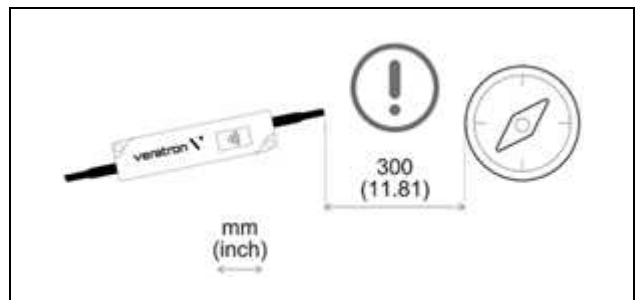
1. Avant d'intervenir, couper l'allumage et retirer la clé de contact. Ôter, le cas échéant, l'interrupteur de courant principal.



2. Débrancher le pôle négatif de la batterie. Sécuriser la batterie afin qu'elle ne puisse pas être rebranchée accidentellement.



3. En présence d'une boussole magnétique, placer le dispositif à au moins 30 cm de la boussole.



CONNECTER LE CAPTEUR

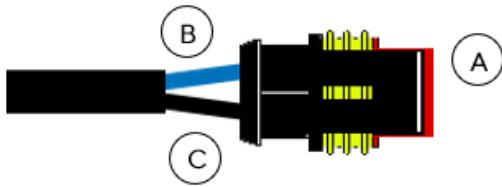
Selon le capteur à configurer, raccordez le connecteur LinkUp au capteur conformément à l'affectation des raccordements suivante.

Si le capteur n'est pas équipé du connecteur approprié, il est possible soit d'y sertir une contrepartie masculine (voir "Caractéristiques techniques"), soit de couper simplement le connecteur du capteur au niveau du LinkUp et de raccorder les fils manuellement.

INSTALLATION DU SYSTÈME

Les capteurs de niveau Veratron sont déjà conçus avec le connecteur AMP approprié pour une installation plug-and-play.

Les contacts doivent s'enclencher de manière audible.



- A. Connecteur TE AMP Superseal 1.5 Series (Femme)
- B. Câble bleu - entrée du capteur
- C. Câble noir - masse du capteur

CAPTEURS PRIS EN CHARGE

- Niveau de carburant
- Niveau d'eau douce
- Niveau des eaux grises
- Trim
- Position du gouvernail
- Température de l'eau de refroidissement
- Pression de suralimentation
- Pression de l'huile moteur
- Température de l'huile moteur
- Pression de l'huile de transmission
- Température de l'huile de transmission
- Volets de trim

CONNEXION AU RÉSEAU NMEA 2000®

Dès que l'installation des capteurs est terminée, la passerelle LinkUp peut être connectée au backbone NMEA 2000® à l'aide du connecteur correspondant.

Veillez à bien visser le connecteur M12 sur son homologue afin de préserver l'étanchéité à l'eau.

Un câble Drop n'est pas nécessaire, sauf si la longueur totale de l'appareil LinkUp n'est pas suffisante pour atteindre le backbone NMEA 2000®. Dans ce cas, il est possible de prolonger la longueur totale en utilisant l'un des câbles Drop disponibles en tant qu'accessoires.

Veillez noter que le NMEA 2000® ne permet pas l'utilisation de câbles drop de plus de 6 mètres de long.

Respectez la norme NMEA 2000® pour une construction correcte du réseau.

Lorsque du courant est reçu du réseau NMEA 2000®, la LED verte du boîtier LinkUp se met à clignoter (voir "Notifications par LED").



CONFIGURATION

LINK UP CONFIGURATOR APP

Pour configurer le capteur, certains paramètres doivent être étalonnés via la passerelle LinkUp, comme le type de capteur, son étalonnage ou le seuil d'alerte.

Cela est possible via l'application pour smartphone "Link Up Configurator", qui peut être téléchargée gratuitement dans les stores des appareils Android et iOS.

Une explication simple et détaillée du processus de configuration est également disponible sous forme de guide in-app.

Grâce au récepteur NFC intégré de manière passive, la passerelle LinkUp peut être configurée sans alimentation électrique, comme décrit ci-dessous.



LINK UP CONFIGURATOR



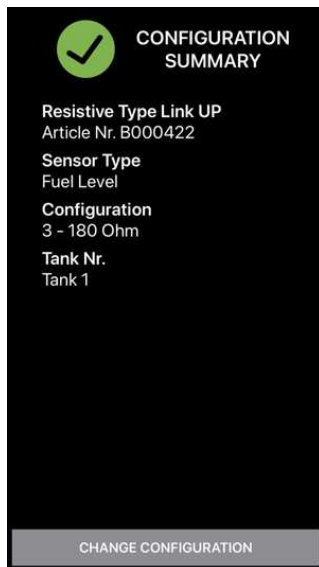
CONFIGURATION DU CAPTEUR



1. Lancez l'application "Link Up Configurator" et lisez la configuration actuelle de l'appareil LinkUp en "tapotant" le smartphone sur la zone radio LinkUp (indiquée par la flèche rouge).

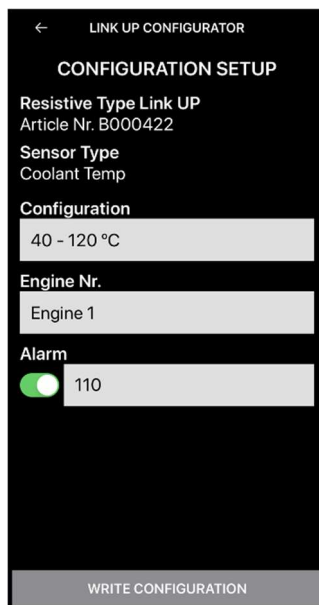
REMARQUE : la position de l'antenne sur le smartphone dépend du modèle.

Pour plus d'informations, consultez le manuel du fabricant de votre smartphone.



2. Après la lecture, l'application affiche l'"Aperçu de la configuration", dans lequel tous les paramètres actuels de l'appareil sont indiqués.

Pour modifier la configuration, appuyez sur le bouton "Change Configuration".



3. Sélectionnez le type de capteur à configurer dans la liste affichée dans l'application (par ex. Fuel Level).

Sélectionnez ensuite l'étalonnage pour le capteur sélectionné (par ex. 3-180 Ω) et son instance (par ex. réservoir 2) afin que la passerelle LinkUp transmette correctement la valeur via NMEA 2000®.

Pour certains capteurs (voir liste), il est également possible de configurer une alarme avec la valeur seuil correspondante.

Une fois les réglages terminés, appuyez sur le bouton "Write Configuration" pour préparer le téléchargement.



4. Pour télécharger la configuration, il suffit de "taper" à nouveau sur la zone NFC du LinkUp avec le smartphone, comme décrit à l'étape 1.

La configuration est immédiatement transférée sur l'appareil et le nouvel "aperçu de la configuration" s'affiche.

CONFIGURATIONS PRISES EN CHARGE*

Type de capteur	Calibrage**	Alarme disponible	NMEA 2000® PGN
Niveau de carburant (<i>Fuel Level</i>)	0 - 90 Ω 3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Non	127505
Eau douce (<i>Freshwater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Non	127505
Eaux grises (<i>Wastewater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	Non	127505
Trim (<i>Trim Position</i>)	167 - 10 Ω (station unique) 84 - 5 Ω (double station)	Non	127488
Position du gouvernail (<i>Rudder Angle</i>)	10 - 180 Ω (station unique) 5 - 90 Ω (double station)	Non	127245
Température de l'eau de refroidissement. (<i>Coolant Temperature</i>)	291 - 22 Ω (120 °C) 322 - 19 Ω (150 °C)	Oui	127489
Pression de suralimentation (<i>Boost Pressure</i>)	10 - 184 Ω (2 bar) 10 - 184 Ω (5 bar)	Non	127488
Pression de l'huile moteur (<i>Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (5 bar) 10 - 184 Ω (10 bar)	Oui	127489
Température de l'huile moteur (<i>Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Oui	127489
Pression de l'huile de transmission (<i>Gear Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (10 bar) 10 - 184 Ω (25 bar) 10 - 211 Ω (30 bar)	Oui	127493
Température de l'huile de transmission (<i>Gear Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Oui	127493
Volets de trim (<i>Trim Tabs</i>)	167 - 10 Ω (station unique) 84 - 5 Ω (double station)	Non	130576

* Les configurations prises en charge peuvent être mises à jour à tout moment. Assurez-vous de toujours utiliser la dernière version de l'application.

** Il est toujours possible de définir des courbes de capteurs personnalisées.

NOTIFICATIONS LED

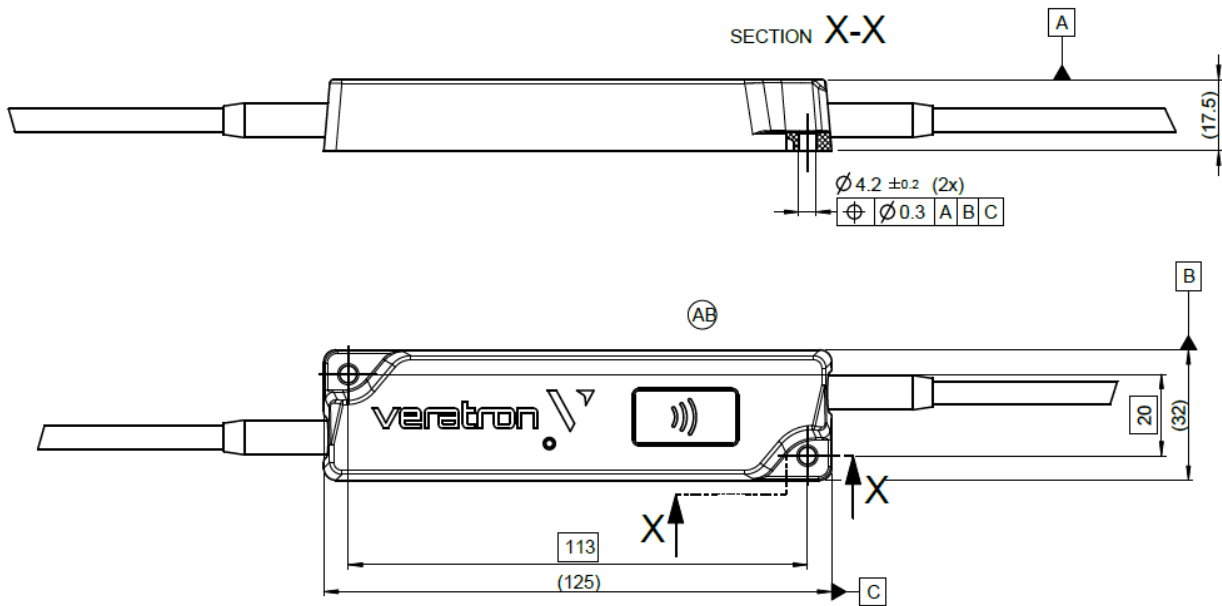
Comportement des LED	Description
OFF	L'appareil n'est pas allumé.
ON	Appareil configuré et en service.
Clignotement lent (1Hz)	Appareil en service avec une configuration invalide ou vide. En attente de configuration par l'utilisateur (réglage d'usine). Les messages NMEA 2000® ne sont PAS transmis.
Clignotement rapide (2,5Hz)	Valeur analogique du capteur en dehors de la plage. Les messages NMEA 2000® sont définis comme "non valides".
Clignotement très rapide (10Hz)	Reconfiguration des appareils en cours après le téléchargement sans fil.

DONNÉES TECHNIQUES

FICHE TECHNIQUE

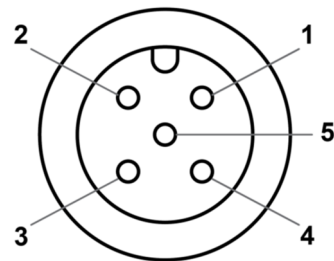
Tension de service	6 - 16.5 V
Tension nominale	12 V (du réseau NMEA 2000®)
Consommation de courant	≤ 100 mA
NMEA 2000® LEN	2
Gamme de mesures	0Ω - 2 kΩ
Classe de protection	IP X7 selon IEC60529 (si connecté)
Température de fonctionnement	-30°C à 80°C
Inflammabilité	UL94-HB
Longueur du câble du capteur	25 cm
NMEA 2000® Longueur de câble	25 cm
Fiche du capteur	TE AMP Superseal 1.5 2 pôles - femelle Boîtier : 282080-1 Contacts : 282403-1 (2x) Joint d'étanchéité : 281934-2 (2x)
Contrepartie pour connecteur de capteur	TE AMP Superseal 1.5 2 pôles - Mâle Boîtier : 282104-1 contacts : 282404-1 (2x) Joint d'étanchéité : 281934-2 (2x)
Connecteur NMEA 2000	DeviceNet Micro-C M12 5 broches - Mâle

DIMENSIONS



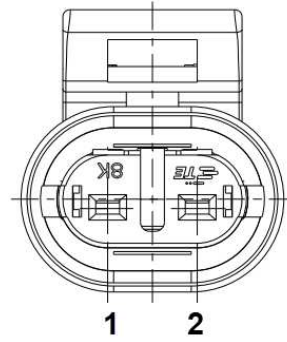
REGLAGE DU PIN

N° de broche	Description
1	Parapluie
2	NET-S (V+)
3	NET-C (V-)
4	NET-H (CAN H)
5	NET-L (CAN L)



Micro-C M12 5 pôles fiche
Mâle

N° de broche	Description
1	Masse du capteur
2	Signal du capteur



Fiche du capteur
Femme

PGN NMEA 2000® SUPPORTÉS

Description	PGN
ISO Address Claim	60928
ISO Request	59904
ISO Transport Protocol, Data Transfer	60160
ISO Transport Protocol, Connection Management	60416
ISO Acknowledgment	59392
NMEA - Request group function	126208
Heartbeat	126993
Configuration Information	126998
Product Information	126996
PGN List - Received PGNs group function	126464
Rudder	127245
Fluid Level	127505
Engine Parameters, Rapid Update	127488
Engine Parameters, Dynamic	127489
Transmission Parameters, Dynamic	127493
Trim Tab Status	130576



veratron AG T +41 71 7679 111
Industriestrasse 18 info@veratron.com
9464 R thi, Suisse veratron.com

Toute diffusion, traduction ou reproduction partielle ou totale de ce document est strictement interdite sans l'accord écrit préalable de veratron AG, à l'exception des mesures suivantes :

- Imprimez tout ou partie du document dans sa taille originale.
- Reproduction du contenu sans modification ni déclaration de la part de veratron AG en tant que détenteur des droits d'auteur.

veratron AG se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à la documentation associée sans préavis.

Les demandes d'autorisation, les copies supplémentaires de ce manuel ou les informations techniques y relatives doivent  tre adressées   veratron AG.

SERIE LINK UP GATEWAYS

LINK UP RESISTIVE

INSTRUCCIONES DE USO
rev. AE



EN

DE

IT

FR

ES

PT



CONTENIDO

Contenido	2
Introducción	3
Contenido del paquete	3
El concepto de puerta de enlace.....	3
Diseño y función	3
Instrucciones de seguridad	4
Observar durante la instalación	4
Observar después de la instalación	6
Conexión eléctrica.....	6
Instalación del sistema	7
Antes del montaje.....	7
Conectar el sensor	8
Sensores compatibles	8
Conexión a la red NMEA 2000	8
Configuración	9
LinkUp configurator app.....	9
Configuración del sensor	9
Configuraciones compatibles	11
Notificaciones led	12
Datos técnicos	13
Hoja de datos	13
Dimensiones	14
Ajuste de pines	14
NMEA 2000® PGNS	15

INTRODUCCIÓN

CONTENIDO DEL PAQUETE

1x	LinkUp - Resistive	B000422
1x	Instrucciones de seguridad	B000100
1x	Mapa de Veratron	B000101

EL CONCEPTO DE PUERTA DE ENLACE

Las pasarelas resistivas LinkUp (en adelante "dispositivo" o "LinkUp") proporcionan un método sencillo para convertir la información de la embarcación y del motor en NMEA 2000®.

Los sensores compatibles incluyen, entre otros, sensores de nivel de líquido, temperatura o presión.

La pasarela LinkUp, de fácil instalación, sustituye el cableado original y proporciona alimentación desde la red troncal NMEA 2000® tanto al dispositivo LinkUp como al sensor, al tiempo que cumple los requisitos de certificación NMEA 2000®.

Los datos pueden mostrarse entonces en cualquier OceanLink, AcquaLink o, en general, en cualquier dispositivo de visualización NMEA 2000® en la cabina de cristal.

La configuración de las pasarelas LinkUp es fácil con un dispositivo móvil y la correspondiente aplicación LinkUp Configurator para Android o iOS.

Cada dispositivo lleva incorporada una antena NFC pasiva, por lo que los parámetros del sensor se configuran de forma inalámbrica en función del tipo, la instancia y el umbral de advertencia en el dispositivo móvil, que a continuación se "golpea" contra el dispositivo LinkUp para la descarga instantánea de datos.

DISEÑO Y FUNCIÓN

La pasarela LinkUp tiene un diseño sencillo pero eficaz.

La carcasa encapsulada permite que la unidad se instale en espacios de maquinaria y, por tanto, cumple con la norma ISO 8846:1990, tal y como exige la Directiva 2013-53(CE).

El conector M12 estándar NMEA 2000® permite la instalación plug-and-play a la red troncal.

La conexión del sensor se realiza a través de un conector AMP Superseal, que se adapta perfectamente a los sensores de nivel Veratron sin necesidad de cableado adicional.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

- No fume. No hay fuego abierto ni fuentes de calor.
- El producto ha sido desarrollado, fabricado y probado de acuerdo con los requisitos básicos de seguridad de las directivas de la CE y el estado de la técnica reconocido.
- La unidad está diseñada para su uso en la navegación de recreo.
- El dispositivo está pensado para su uso en vehículos y maquinaria terrestre, así como para su uso en la navegación de recreo, incluida la navegación comercial no clasificada.
- Utilice nuestro producto sólo como está previsto. Las consecuencias de un uso inadecuado del producto pueden ser lesiones personales, así como daños a la propiedad o al medio ambiente. Antes de la instalación, compruebe la documentación del vehículo para obtener información sobre el tipo de vehículo y las características especiales.
- Averigüe la ubicación de las líneas de combustible / hidráulicas / de aire comprimido y eléctricas mediante los planos de construcción.
- Tenga en cuenta las modificaciones del vehículo que deben ser tenidas en cuenta durante el montaje.
- Para la instalación se requieren conocimientos básicos de electricidad y mecánica de automoción y naval para evitar daños personales, materiales o medioambientales.
- Asegúrese de que durante el montaje no se pueda producir un arranque involuntario del motor.
- Las modificaciones o manipulaciones del producto veratron pueden influir en la seguridad. Por lo tanto, ¡no debe modificarse ni manipularse!
- Al desmontar/instalar asientos, fundas o similares, asegúrese de no dañar ningún conducto ni aflojar ninguna conexión de enchufe.
- Anote todos los datos de otros dispositivos instalados con memorias electrónicas volátiles.

OBSERVAR DURANTE LA INSTALACIÓN

- Al instalar el producto, ¡asegúrese de que los componentes del producto no influyan o dificulten las funciones del vehículo y no se dañen por sí mismos!
- Instale en el vehículo sólo las piezas que no estén dañadas.
- Al instalarlo, asegúrese de que el producto no obstaculiza el campo de visión y de que no está colocado en la zona de impacto de la cabeza del conductor y del pasajero.
- La instalación del producto debe ser realizada por un especialista. Si realiza la instalación usted mismo, lleve ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa suelta. Puede ser atrapado por las partes móviles. Utiliza una redcilla si tienes el pelo largo. No lleve joyas metálicas o conductoras como cadenas, pulseras, anillos, etc. cuando trabaje en el sistema eléctrico de a bordo.
- Si es necesario trabajar en el motor en marcha, tenga especial cuidado. Utilice únicamente ropa de trabajo adecuada, ya que existe riesgo de lesiones por aplastamiento y quemaduras. Antes de empezar a trabajar, desconecte el terminal negativo de la batería, ya que de lo contrario existe el riesgo de cortocircuito. Si el vehículo dispone de baterías adicionales, es posible que también haya que desconectar los terminales negativos de estas baterías. Los cortocircuitos pueden provocar incendios de cables, explosiones de baterías y daños en otros sistemas electrónicos. Tenga en cuenta que cuando se desconecta la batería, todas las memorias electrónicas volátiles pierden los

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

valores introducidos y deben ser reprogramadas.

- En el caso de los motores de embarcaciones, haga funcionar el ventilador del compartimento del motor antes de empezar a trabajar en el compartimento del motor para los motores de gasolina.
- Preste atención al recorrido de los cables o mazos de cables para no dañarlos durante los trabajos de perforación y serrado.
- No seleccione el lugar de instalación en la zona del airbag mecánico y eléctrico.
- No realice agujeros ni aberturas de montaje en los puntales o largueros de carga o estabilización.
- Cuando trabaje debajo del vehículo, asegúrelo según las instrucciones del fabricante del vehículo.
- Al instalar la unidad, asegúrese de que haya suficiente espacio detrás de los agujeros o de la abertura de instalación. Profundidad de instalación requerida 65 mm.
- Taladre previamente las pequeñas aberturas de instalación, amplíe con un cortador de conos, una sierra de corona, una sierra de calar o una lima si es necesario y termine. Desbarbar

los bordes. Siga siempre las instrucciones de seguridad del fabricante de la herramienta manual.

- Cuando sea necesario trabajar sin interrumpir la tensión, sólo se podrán utilizar herramientas aisladas.
- Al medir tensiones y corrientes en el vehículo/máquina/barco, utilice únicamente multímetros o lámparas de prueba de diodos diseñados para este fin. El uso de lámparas de prueba convencionales puede provocar daños en las unidades de control u otros sistemas electrónicos.
- Las salidas eléctricas de la unidad de visualización y los cables conectados a ellas deben estar protegidos contra el contacto directo y los daños. Para ello, los cables utilizados deben tener suficiente aislamiento o rigidez dieléctrica y los puntos de contacto deben ser seguros al tacto.
- Las partes conductoras de electricidad de los consumidores conectados también deben protegerse del contacto directo tomando las medidas adecuadas. No se permite la instalación de cables y contactos metálicos desnudos.

OBSERVAR DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

- Conecte firmemente el cable de tierra al polo negativo de la batería.
- Reintroducir/programar los valores de las memorias electrónicas volátiles.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Observe la sección del cable.
- Una reducción de la sección del cable conduce a una mayor densidad de corriente. Esto puede provocar el calentamiento de la sección del cable en cuestión.
- Al tender los cables eléctricos, utilice los conductos y mazos de cables existentes, pero no tienda los cables en paralelo a los de encendido o a los que conducen a grandes consumidores de energía.
- Asegure los cables con bridas o cinta adhesiva. No pase los cables por encima de las piezas móviles. No fije los cables a la columna de dirección.
- Asegúrese de que los cables no estén sometidos a fuerzas de tracción, compresión o cizallamiento.
- Si los cables pasan por agujeros, protéjalos con ojales de goma o similares.
- Utilice únicamente pelacables para pelar los cables. Ajuste las pinzas de manera que no se dañe ni se corte ninguna hebra.
- Suelde las nuevas conexiones de los cables únicamente con el método de soldadura blanda o utilice los conectores de engaste disponibles en el mercado.
- Realice las conexiones de engarce únicamente con unos alicates de engarce para cables. Preste atención a las instrucciones de seguridad del fabricante de la herramienta manual.
- Aísle los hilos expuestos para que no se produzcan cortocircuitos.
- Precaución: Peligro de cortocircuito debido a puntos de conexión defectuosos o cables dañados.
- Los cortocircuitos en el sistema eléctrico pueden provocar incendios en los cables, explosiones en las baterías y daños en otros sistemas electrónicos. Sistemas. Por lo tanto, todas las conexiones de la fuente de alimentación deben estar provistas de

- Comprueba todas las funciones.
- Utilice únicamente agua limpia para limpiar los componentes. Respete las clases de protección IP (IEC 60529).

conectores a tope soldables y deben estar suficientemente aisladas.

- Preste especial atención a la correcta conexión a tierra.
- Las conexiones incorrectas pueden provocar cortocircuitos. Conecte los cables únicamente según el esquema de conexión eléctrica.
- Cuando el aparato funcione con fuentes de alimentación, tenga en cuenta que la fuente de alimentación debe estar estabilizada y debe cumplir con las siguientes normas: DIN EN 61000- Partes 6-1 a 6-4.

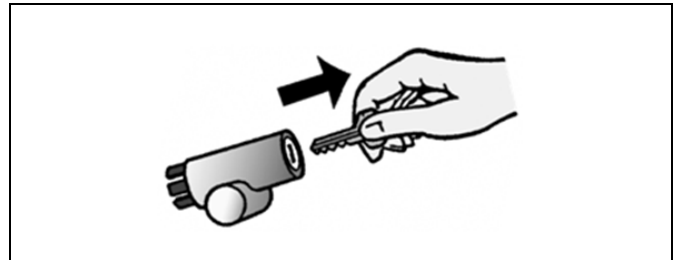
INSTALACIÓN DEL SISTEMA

⚠ ADVERTENCIA

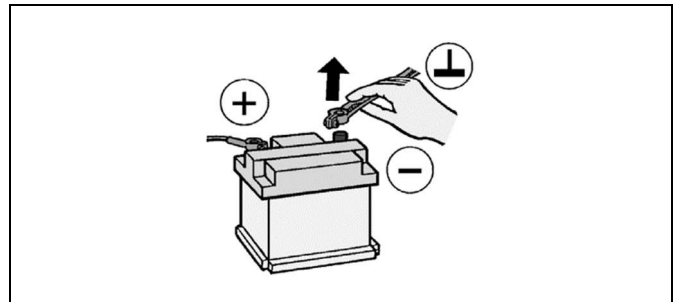
Antes de comenzar con los trabajos, deberá desembornarse el polo negativo de la batería, caso contrario existe peligro de cortocircuitos. ¡En el caso de que el vehículo disponga de baterías adicionales, también deberán desembornarse los polos negativos de esas baterías! Los cortocircuitos pueden ocasionar incendios de cables, explosiones de baterías y daños en otros sistemas electrónicos del vehículo. Tener en cuenta que, al desconectar la batería, se pierden los valores ingresados en todas las memorias electrónicas volátiles y deben ser programadas nuevamente.

ANTES DEL MONTAJE

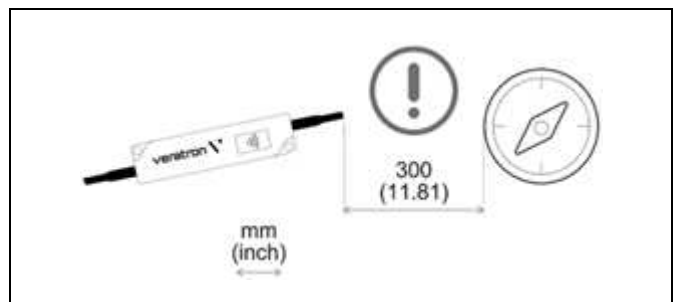
1. Antes de comenzar con los trabajos, desconectar el encendido y quitar la llave de encendido. Si es necesario, desconectar el interruptor principal de corriente.



2. Desconectar el polo negativo de la batería. Asegurar la batería contra una reconexión involuntaria.



3. En caso de montarse el instrumento próximo a una brújula magnética, considerar la distancia de protección magnética respecto a la brújula.



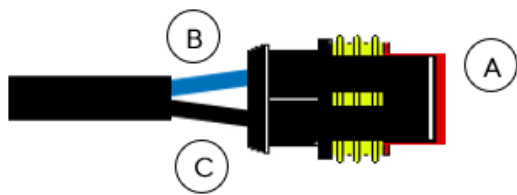
CONECTAR EL SENSOR

Dependiendo del sensor a configurar, conecte el conector LinkUp al sensor de acuerdo con la siguiente asignación de pines.

Si el sensor no está equipado con el conector adecuado, puede engarzarse en él un homólogo macho (véase "Datos técnicos"), o simplemente se corta el conector del sensor en el LinkUp y se conectan los cables manualmente.

Los sensores de nivel de Veratron ya están diseñados con el conector AMP adecuado para su instalación plug-and-play.

Los contactos deben encajar de forma audible.



- A. Conector de la serie TE AMP Superseal 1.5 (hembra)
- B. Cable azul - entrada del sensor
- C. Cable negro - tierra del sensor

SENSORES COMPATIBLES

- Nivel de combustible
- Nivel de agua dulce
- Nivel de aguas grises
- Recorte
- Posición del timón
- Temperatura del agua de refrigeración
- Presión de alimentación
- Presión del aceite del motor
- Temperatura del aceite del motor
- Presión del aceite de la transmisión
- Temperatura del aceite de la caja de cambios
- Flaps

CONEXIÓN A LA RED NMEA 2000

Una vez terminada la instalación del sensor, la pasarela LinkUp puede conectarse a la red troncal NMEA 2000® a través del conector correspondiente.

Asegúrese de apretar el conector M12 enroscándolo en su homólogo para mantener la estanqueidad.

No es necesario un cable de bajada a menos que la longitud total del dispositivo LinkUp no sea suficiente para alcanzar la red troncal NMEA 2000®. En este caso, es posible ampliar la longitud total utilizando uno de los cables de bajada disponibles como accesorio.

Tenga en cuenta que NMEA 2000® no admite cables de bajada de más de 6 metros.

Respete la norma NMEA 2000® para una correcta configuración de la red.

Cuando se recibe energía de la red NMEA 2000®, el LED verde de la caja LinkUp comenzará a parpadear (ver "Notificaciones LED").



CONFIGURACIÓN

LINKUP CONFIGURATOR APP

Para configurar el sensor, hay que calibrar algunos parámetros a través de la pasarela LinkUp, como el tipo de sensor, su calibración o el umbral de aviso.

Esto es posible a través de la aplicación para smartphones "Link Up Configurator", que puede descargarse gratuitamente en las tiendas de los dispositivos Android e iOS.

También está disponible una explicación sencilla y detallada del proceso de configuración como guía dentro de la aplicación.

Gracias al receptor NFC incrustado de forma pasiva, la pasarela LinkUp puede configurarse sin fuente de alimentación, como se describe a continuación.



LINK UP CONFIGURATOR



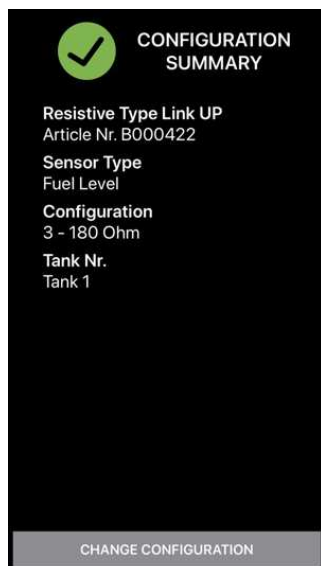
CONFIGURACIÓN DEL SENSOR



1. Inicie la aplicación "Link Up Configurator" y lea la configuración actual de la unidad LinkUp "tocando" el smartphone en la zona de radio de LinkUp (indicada por la flecha roja).

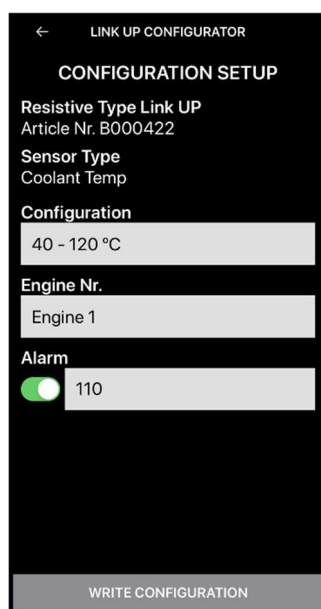
NOTA: La posición de la antena en el smartphone depende del modelo.

Para más información, consulte el manual del fabricante del smartphone.



- Tras la lectura, la aplicación muestra el "resumen de configuración", que muestra todos los ajustes actuales de la unidad.

Para cambiar la configuración, pulse el botón "Change Configuration".



- Seleccione el tipo de sensor que desea configurar en la lista que aparece en la aplicación (por ejemplo, el nivel de combustible).

A continuación, seleccione la calibración para el sensor seleccionado (por ejemplo, 3-180 Ω) y su instancia (por ejemplo, Tanque 2) para que la pasarela LinkUp transmita el valor correctamente a través de NMEA 2000®.

Para algunos sensores (véase la lista) también es posible establecer una alarma con el umbral asociado.

Una vez completados los ajustes, pulse el botón "Write Configuration" para preparar la descarga



- Para descargar la configuración, basta con volver a "tocar" con el smartphone la zona NFC del LinkUp, como ya se ha descrito en el paso 1.

La configuración se transfiere inmediatamente a la unidad y se muestra el nuevo "resumen de configuración".

CONFIGURACIONES COMPATIBLES

Tipo de sensor	Calibración**	Alarma disponible	NMEA 2000® PGN
Nivel de combustible (<i>Fuel Level</i>)	0 - 90 Ω 3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Agua dulce (<i>Freshwater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Aguas grises (<i>Wastewater Level</i>)	3 - 180 Ω 240 - 33 Ω 90 - 4 Ω	No	127505
Recorte (<i>Trim Position</i>)	167 - 10 Ω (estación única) 84 - 5 Ω (estación doble)	No	127488
Posición del timón (<i>Rudder Angle</i>)	10 - 180 Ω (estación única) 5 - 90 Ω (estación doble)	No	127245
Temperatura del agua de refrigeración. (<i>Coolant Temperature</i>)	291 - 22 Ω (120 °C) 322 - 19 Ω (150 °C)	Sí	127489
Presión de alimentación (<i>Boost Pressure</i>)	10 - 184 Ω (2 bar) 10 - 184 Ω (5 bar)	No	127488
Presión del aceite del motor (<i>Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (5 bar) 10 - 184 Ω (10 bar)	Sí	127489
Temperatura del aceite del motor (<i>Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Sí	127489
Presión del aceite de la transmisión (<i>Gear Oil Pressure</i>)	10 - 184 Ω (10 bar) 10 - 184 Ω (25 bar) 10 - 211 Ω (30 bar)	Sí	127493
Temperatura del aceite de la transmisión (<i>Gear Oil Temperature</i>)	322 - 19 Ω (150 °C)	Sí	127493
Flaps (<i>Trim Tabs</i>)	167 - 10 Ω (estación única) 84 - 5 Ω (estación doble)	No	130576

* Las configuraciones soportadas pueden ser actualizadas en cualquier momento. Asegúrate de utilizar siempre la última versión de la aplicación.

** Siempre existe la posibilidad de definir curvas de sensores personalizadas.

NOTIFICACIONES LED

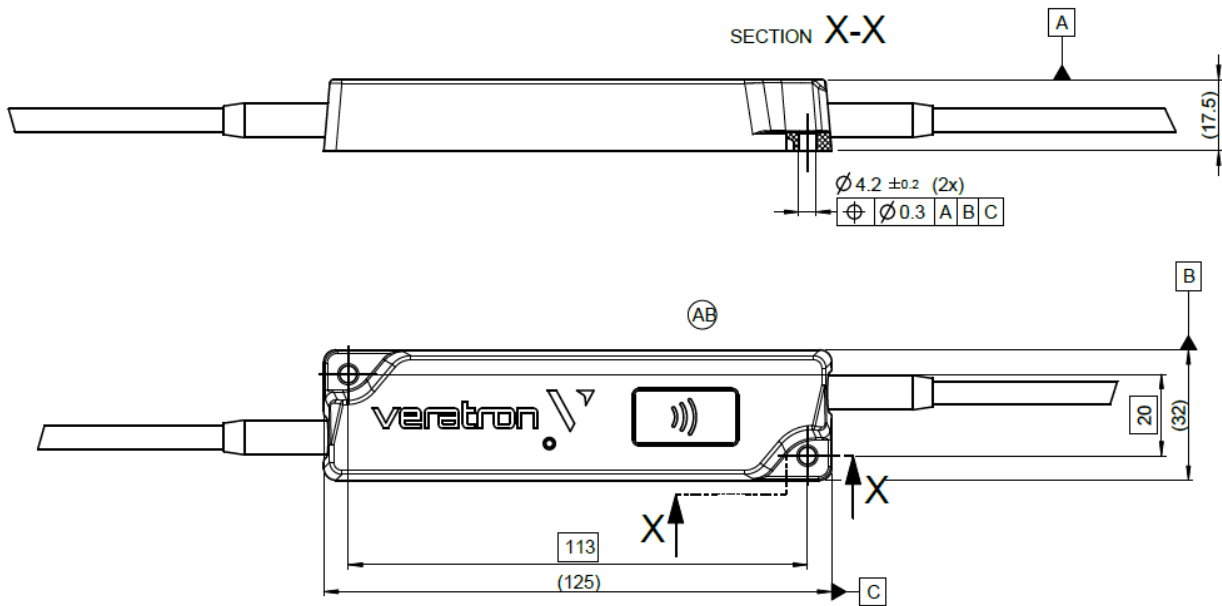
Comportamiento del LED	Descripción
OFF	Unidad no encendida.
EN	Unidad configurada y en funcionamiento.
Parpadeo lento (1Hz)	Unidad en funcionamiento con configuración inválida o vacía. Espera la configuración por parte del usuario (ajuste de fábrica). Los mensajes NMEA 2000® NO se transmiten.
Parpadeo rápido (2,5Hz)	Valor analógico del sensor fuera de rango. Los mensajes NMEA 2000® se establecen como "no válidos".
Parpadeo muy rápido (10Hz)	Reconfiguración del dispositivo tras la descarga inalámbrica en curso.

DATOS TÉCNICOS

HOJA DE DATOS

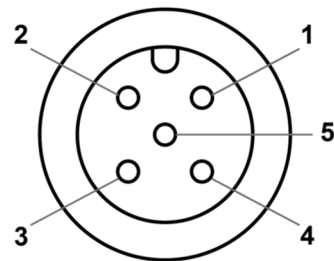
Tensión de funcionamiento	6 - 16.5 V
Tensión nominal	12 V (de la red NMEA 2000®)
Consumo de energía	≤ 100 mA
NMEA 2000® LEN	2
Rango de medición	0 Ω - 2 kΩ
Clase de protección	IP X7 según IEC60529 (si está conectado)
Temperatura de funcionamiento	-30°C a 80°C
Inflamabilidad	UL94-HB
Longitud del cable del sensor	25 cm
Longitud del cable NMEA 2000	25 cm
Enchufe del sensor	TE AMP Superseal 1.5 2 polos - enchufe Carcasa: 282080-1 Contactos: 282403-1 (2x) Junta: 281934-2 (2x)
Contrapartida para el enchufe del sensor	TE AMP Superseal 1.5 2 polos - Macho Carcasa: 282104-1 Contactos s: 282404-1 (2x) Junta: 281934-2 (2x)
Conector NMEA 2000	DeviceNet Micro-C M12 5 polos - Macho

DIMENSIONES



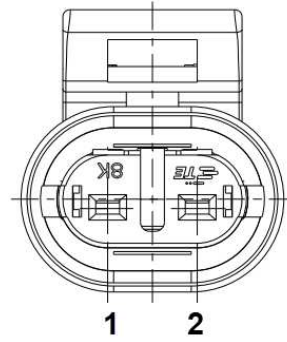
AJUSTE DE PINES

Pin no.	Descripción
1	Paraguas
2	NET-S (V+)
3	NET-C (V-)
4	NET-H (CAN H)
5	NET-L (CAN L)



Conector Micro-C M12 de 5 polos
Hombre

Pin no.	Descripción
1	Masa del sensor
2	Señal del sensor



Enchufe del sensor
Mujer

NMEA 2000® PGNS

Descripción	PGN
ISO Address Claim 60928	60928
ISO Request 59904	59904
ISO Transport Protocol, Data Transfer 60160	60160
ISO Transport Protocol, Connection Management 60416	60416
ISO Acknowledgment 59392	59392
ISO Acknowledgment 126208	126208
NMEA - Request group function 126208	126993
Heartbeat 126993	126998
Configuration Information 126998	126996
Product Information 126996	126464
PGN List - Received PGNS group function 126464	127245
Rudder 127245	127505
Fluid Level 127505	127488
Engine Parameters, Rapid Update 127488	127489
Engine Parameters, Dynamic 127489	127493
Transmission Parameters, Dynamic 127493	130576



veratron AG T +41 71 7679 111
Industriestrasse 18 info@veratron.com
9464 R thi, Suiza veratron.com

Queda estrictamente prohibida la distribución, traducción o reproducción parcial o total del documento sin el consentimiento previo por escrito de veratron AG, con la excepción de las siguientes medidas:

- Imprime todo o parte del documento en su tamaño original.
- Reproducción del contenido sin modificación y declaración de veratron AG como titular de los derechos de autor.

veratron AG se reserva el derecho a realizar cambios o mejoras en la documentación correspondiente sin previo aviso.

Las solicitudes de aprobación, copias adicionales de este manual o información técnica relativa al mismo deben dirigirse a veratron AG.