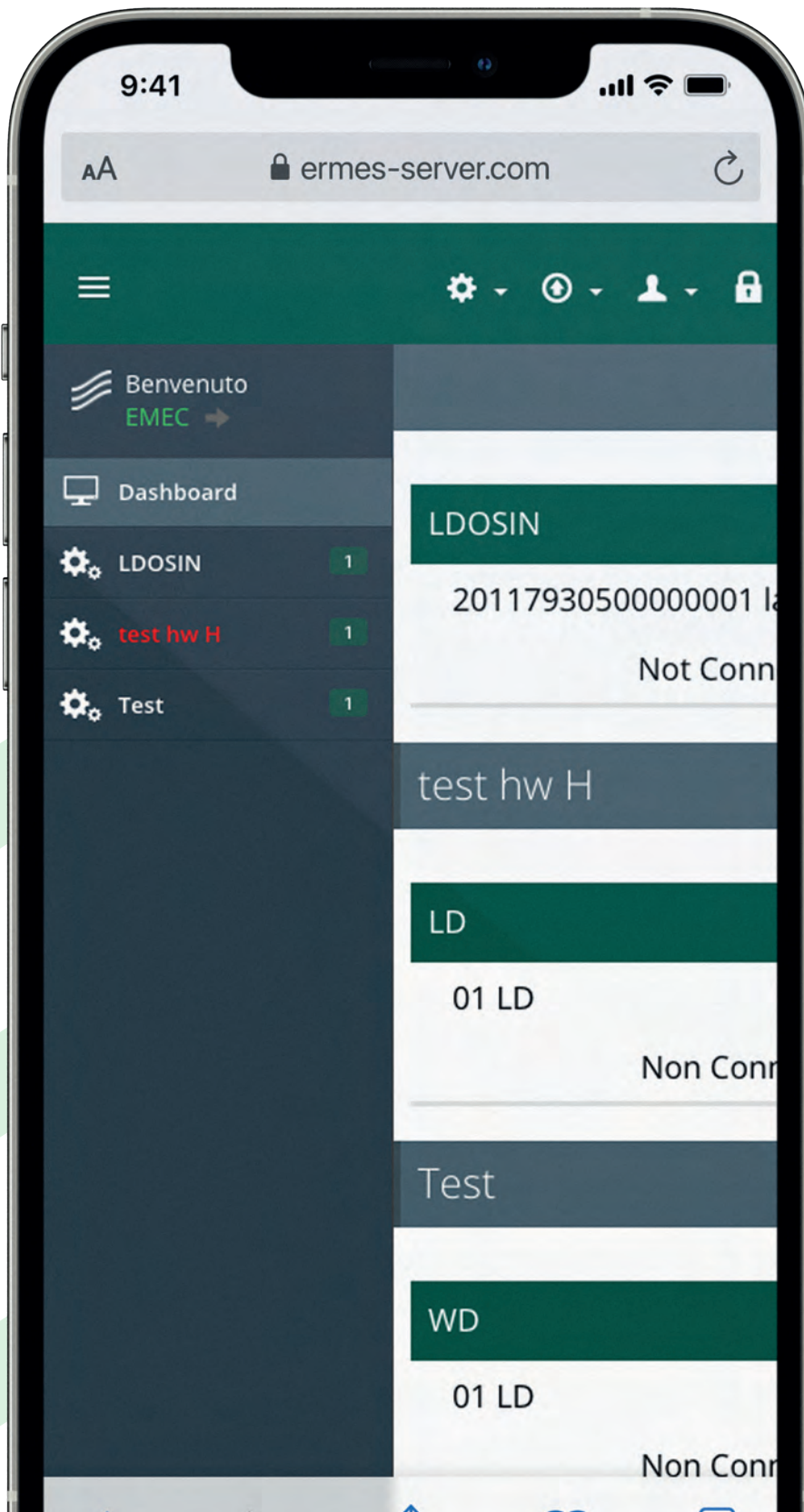


POWERED BY **EMEC**



 **ERMES**

MESSUNGEN UND FERNVERWALTUNG



Fernsteuerung und -verwaltung

Mit der ERMES-Online-Plattform können Sie alle Parameter von EMEC-kompatiblen Produkten fernsteuern und einstellen, indem Sie Fühler, Instrumenteneingänge, Produktpegel, Temperatur und Sollwerte interaktiv verwalten.

WIE FUNKTIONIERT ERMES?

Öffnen Sie www.ermes-server.com, registrieren Sie sich kostenlos, konfigurieren und benennen Sie Ihre Installationen. Alle EMEC-Geräte, die mit einem Encoder und einer ETHERNET- oder 3G/4G-Verbindung ausgestattet sind, werden sofort angeschlossen und sind verfügbar.

Mit ERMES können Sie nicht nur aus der Ferne interagieren, sondern Sie können auch per E-Mail Benachrichtigungen über Alarme und den Status Ihrer Geräte entsprechend verschiedener Konfigurationsoptionen erhalten.

Wenn Ihr EMEC-Gerät über eine 3G/4G-Verbindung verfügt, können Sie Benachrichtigungen per SMS auf Ihrem Telefon empfangen. Auf Anfrage können die Geräte mit einer SIM-Karte und einem Datenabonnement geliefert werden (nur bei Geräten mit 3G/4G-Modul). Die Kosten für das Abonnement sind vom Kunden zu tragen).

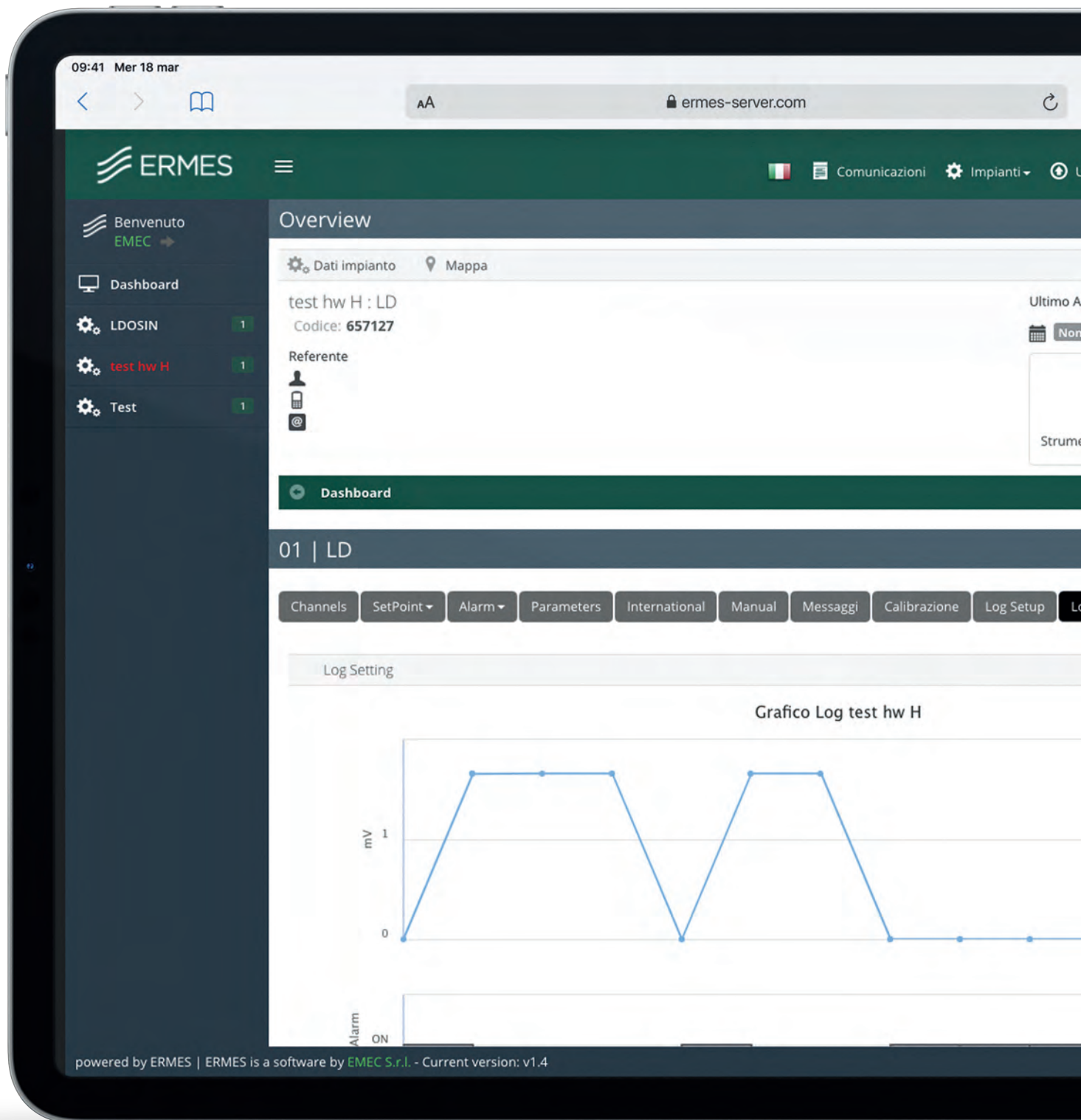
VORTEILE

- Verringerung der Kontrollen und Eingriffe vor Ort
- Echtzeitstatus von Netzwerkgeräten (Fühler, Ausgänge, Alarme, Sollwerte)
- Sofortige Alarmbenachrichtigung per SMS oder E-Mail
- Berichte mit Daten von allen Geräten in der Anlage
- Diagramme, Tabellen und Aktivitätsprotokolle, die auf den PC heruntergeladen werden können (Excel oder PDF)

EMEC-KOMPATIBLE SYSTEME

- LOTUS SYSTEME
- CENTURIO
- MAX 5
- M-TOWER
- WD
- LD-MEHRKANAL
- LDS
- LD LOG
- LDOSIN

| KONFIGURATION | EIGENSCHAFTEN | VERWALTUNG UND STEUERUNG | VORAUSSETZUNGEN | FUNKTIONEN |
|---------------------|--|---|-------------------------------|--|
| BASIC | / | / | / | RS485-Ausgang zum Anschluss an ein Gerätenetzwerk |
| ADVANCED USB | USB-Ausgang | Herunterladen von Betriebsdaten auf einen externen USB-Speicherstick | / | RS485-Ausgang zum Anschluss an ein Gerätenetzwerk. Datenprotokoll auf USB-Gerät. |
| ETHERNET | LAN-Anschluss zwischen Gerät und Web | Fernverwaltung von Anlagen mit ERMES (www.ermes-server.com) | LAN-Netzwerk (RJ-45) | RS485-Ausgang zum Anschluss an ein Gerätenetzwerk. Anschluss zum System über ERMES Web (von PC, Smartphone oder Tablet). Alarmversand per E-Mail. |
| 3G/4G | MOBILE-Verbindung | Fernverwaltung von Anlagen mit ERMES (www.ermes-server.com) | Abdeckung des Mobilfunknetzes | RS485-Ausgang zum Anschluss an ein Gerätenetzwerk. Anschluss zum System über ERMES Web (von PC, Smartphone oder Tablet). Alarmversand per E-Mail/SMS |
| MODBUS | Anschluss zu anderen Geräten (SPS) über RS485 oder TCP/IP (nur Centurio) | Anlagenmanagement über SPS | / | Ausgang zum Anschluss an SPS für Lesen/Ändern von Parametern |
| WIFI | WiFi-Anschluss zwischen Gerät und Web | Fernverwaltung von Anlagen mit ERMES (www.ermes-server.com) | Abdeckung des WiFi-Netzes | RS485-Ausgang zum Anschluss an ein Gerätenetzwerk. Anschluss zum System über ERMES Web (von PC, Smartphone oder Tablet). Alarmversand per E-Mail. |



MEHRSPRACHIGE WEBPLATTFORM

Die ERMES-Schnittstelle ist in mehreren Sprachen verfügbar: Englisch, Italienisch, Französisch und Deutsch.



MEHRERE ZUGRIFFSEBENEN

Sie können dem System mehrere Benutzer hinzufügen und für jede Installation unterschiedliche Zugriffsebenen festlegen.



STATUSBENACHRICHTIGUNGEN PUSH

Richten Sie Push-Benachrichtigungen über den Status Ihrer Anlagen ein, die per SMS oder E-Mail verschickt werden.

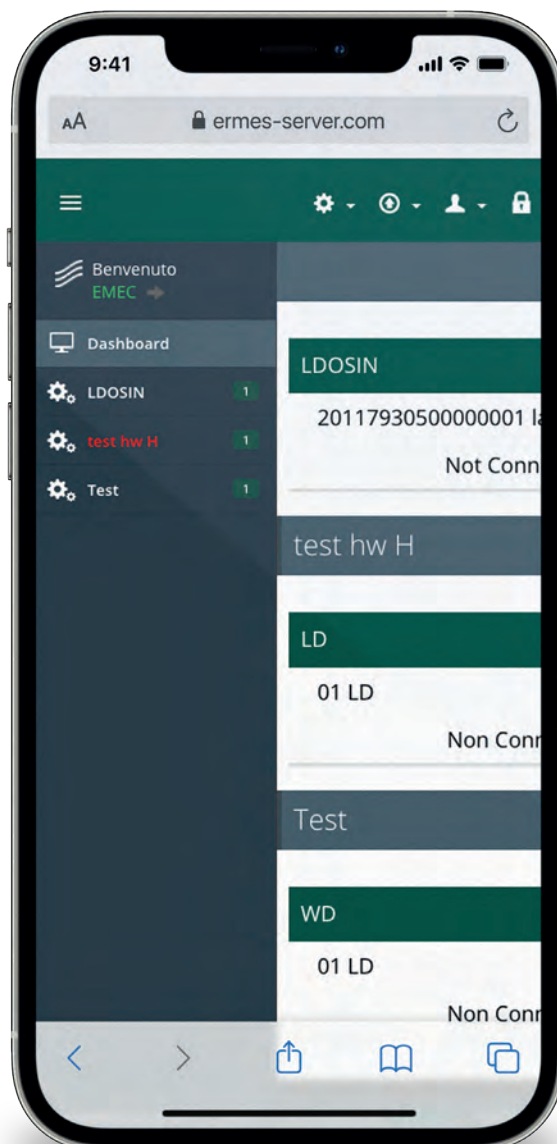
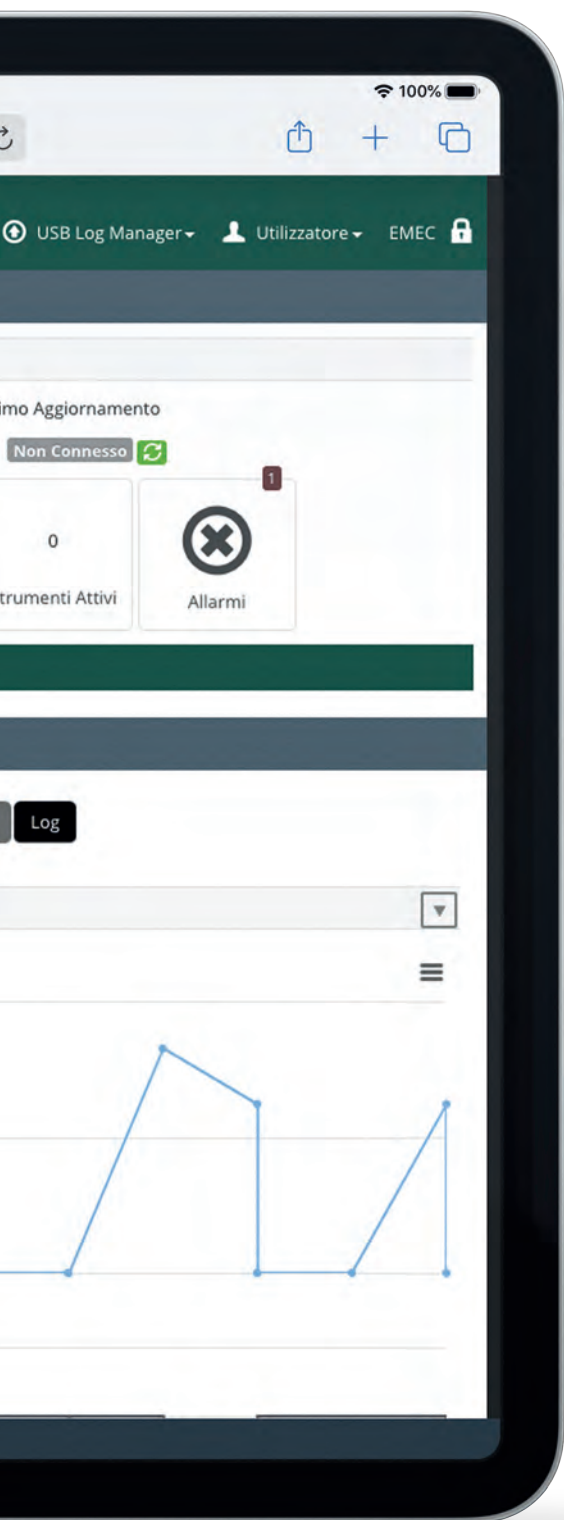


Schnell, einfach und intuitiv

IHR SMART-ASSISTENT

ERMES entdecken

<http://www.ermes-server.com>



ALLES UNTER KONTROLLE

Echtzeitanzeige aller Parameter Ihrer Anlagen und Überprüfung des Status aller Sonden.



ECHTZEIT-VERWALTUNG

Verwaltung und Einstellung aller Parameter Ihrer Anlagen in Echtzeit.



DIAGRAMME IN ECHTZEIT

Diagramme aller Parameter Ihrer Anlagen, sowohl von Echtzeitdaten als auch von gespeicherten Daten.



Anwendungsbereiche

WO ERMES DEN UNTERSCHIED MACHEN KANN

Für jeden Anwendungsbereich können Sie mit unserem ERMES-Online-Managementsystem jeden Parameter Ihrer EMEC-Geräte fernsteuern und einstellen.



POOLS

Für jede Art von Anforderung bietet die große Erfahrung von EMEC im Schwimmbadbereich die umfassendste Lösung, um ein sicheres und effizientes System zu gewährleisten.



LEGIONELLENPRÄVENTION

EMECs Antwort auf die Herausforderung der Legionellen ist die anspruchsvollste und effektivste, die möglich ist, um das Problem an der Wurzel zu lösen und ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten.



ÖLINDUSTRIE

In Raffinerien und Ölanlagen sind EMEC-Produkte ein Synonym für Zuverlässigkeit und Präzision sowie für die Einhaltung von Vorschriften.



CHEMISCHE INDUSTRIE

Bei der Behandlung von aggressiven chemischen Stoffen bieten EMEC-Produkte sichere Lösungen, die geprüft und vor allem an die Bedürfnisse der Kunden angepasst sind.



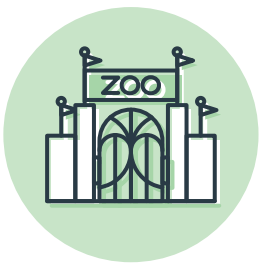
NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE

In einem Bereich, in dem Qualität und Sicherheit gefragt sind, wie z.B. in der Lebensmittelindustrie, bieten EMEC-Produkte zudem ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit.



GETRÄNKEINDUSTRIE

Effizienz und Sicherheit als Garant für exzellente Produkte: Der Einsatz von EMEC-Systemen bietet ein Höchstmaß an Einhaltung von Hygienestandards.



AQUARIEN & ZOO

EMEC-Lösungen für Aquarien und Zoos erfüllen jede Art von Bedarf, um die Gesundheit der Tiere und ihrer Umgebung zu gewährleisten.



HOTELS & RESORTS

Die Sicherheit und Zuverlässigkeit von EMEC-Wasseraufbereitungssystemen ist in Einrichtungen wie Hotels von grundlegender Bedeutung.



Anwendungsbereiche

WO ERMES DEN UNTERSCHIED MACHEN KANN

Für jeden Anwendungsbereich können Sie mit unserem ERMES-Online-Managementsystem jeden Parameter Ihrer EMEC-Geräte fernsteuern und einstellen.



SPA

In einem wachsenden Sektor wie dem der Wellness-Zentren und Spas reagieren die EMEC-Produkte auf immer vielfältigere Bedürfnisse.



INDUSTRIELLE WASSERAUFBEREITUNG

Bei der Aufbereitung von Brauchwasser garantieren die EMEC-Systeme Effizienz und gleichzeitig Respekt und Schutz von Gesundheit und Umwelt.



WASSERAUFBEREITUNG

Die langjährige Erfahrung von EMEC in der Wasseraufbereitung garantiert hohe Qualität, hohe Sicherheitsstandards und beste Effizienz.



KRANKENHÄUSER

Im Gesundheitsbereich haben Hygiene und Sicherheit Priorität. EMEC-Produkte reagieren auf diese Herausforderung, indem sie ihre Technologien kontinuierlich implementieren.



VERDUNSTUNGSTÜRME

Im Bereich der Verdunstungstürme haben EMEC-Systeme eine lange Konstruktionserfahrung hinter sich, die sich den vielen möglichen Anwendungsbereichen anpasst.



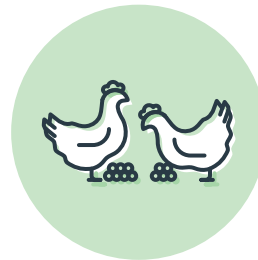
BEREGNUNGSDÜNGUNG

In einer sich ständig weiterentwickelnden Welt wie der Landwirtschaft bietet EMEC Lösungen im Gleichschritt mit Innovationen für maximale Effizienz und Optimierung.



AUTOWÄSCHE

Im Bereich der Autowäsche garantiert das Know-how von EMEC Zuverlässigkeit, Robustheit und Optimierung angesichts der unterschiedlichen Anwendungsanforderungen.

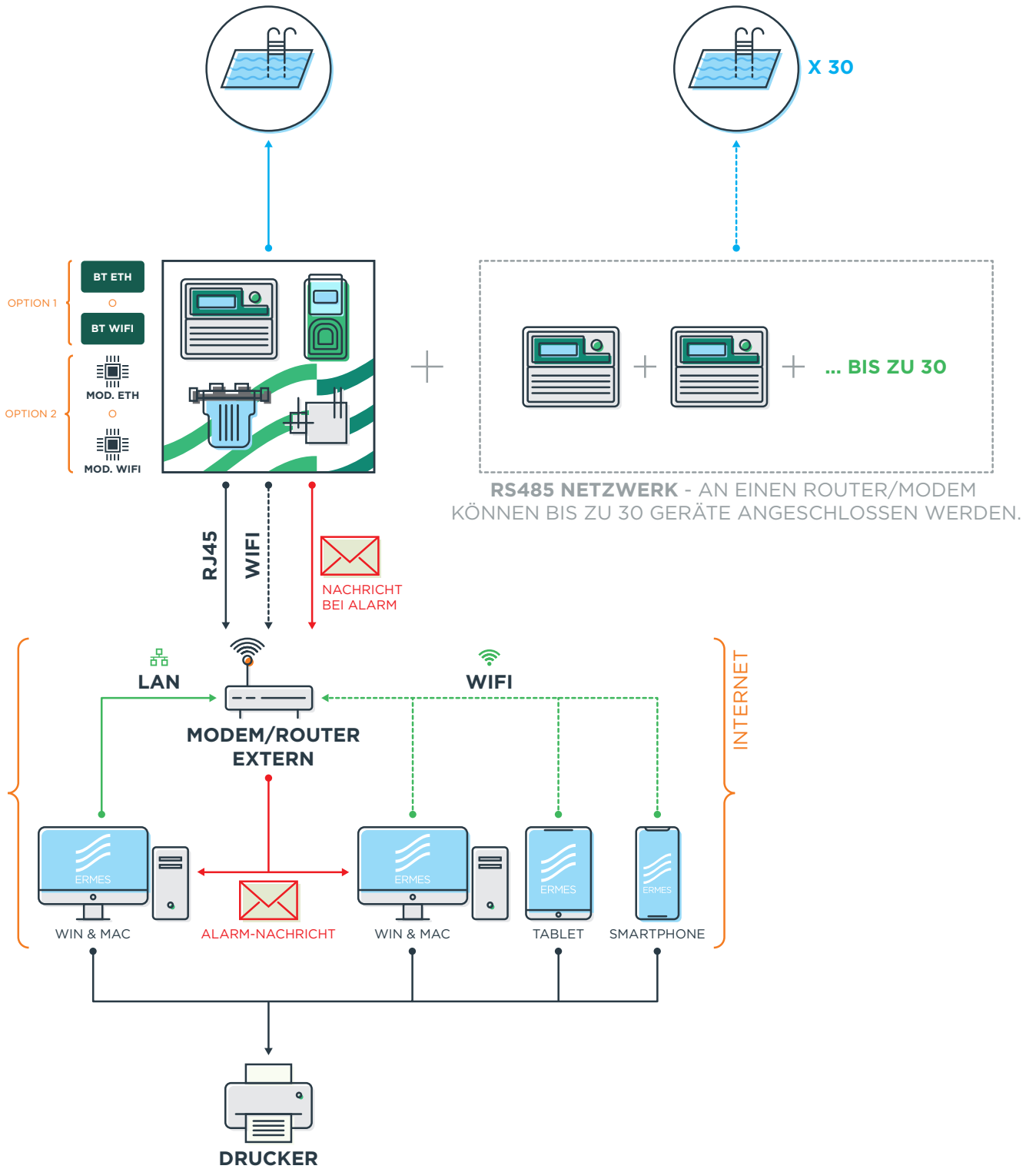


TIERHALTUNG

Die Lösungen von EMEC im Bereich der Tierhaltung gewährleisten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Präzision, um die Gesundheit und die gute Leistung der Nutztieranlagen zu garantieren.

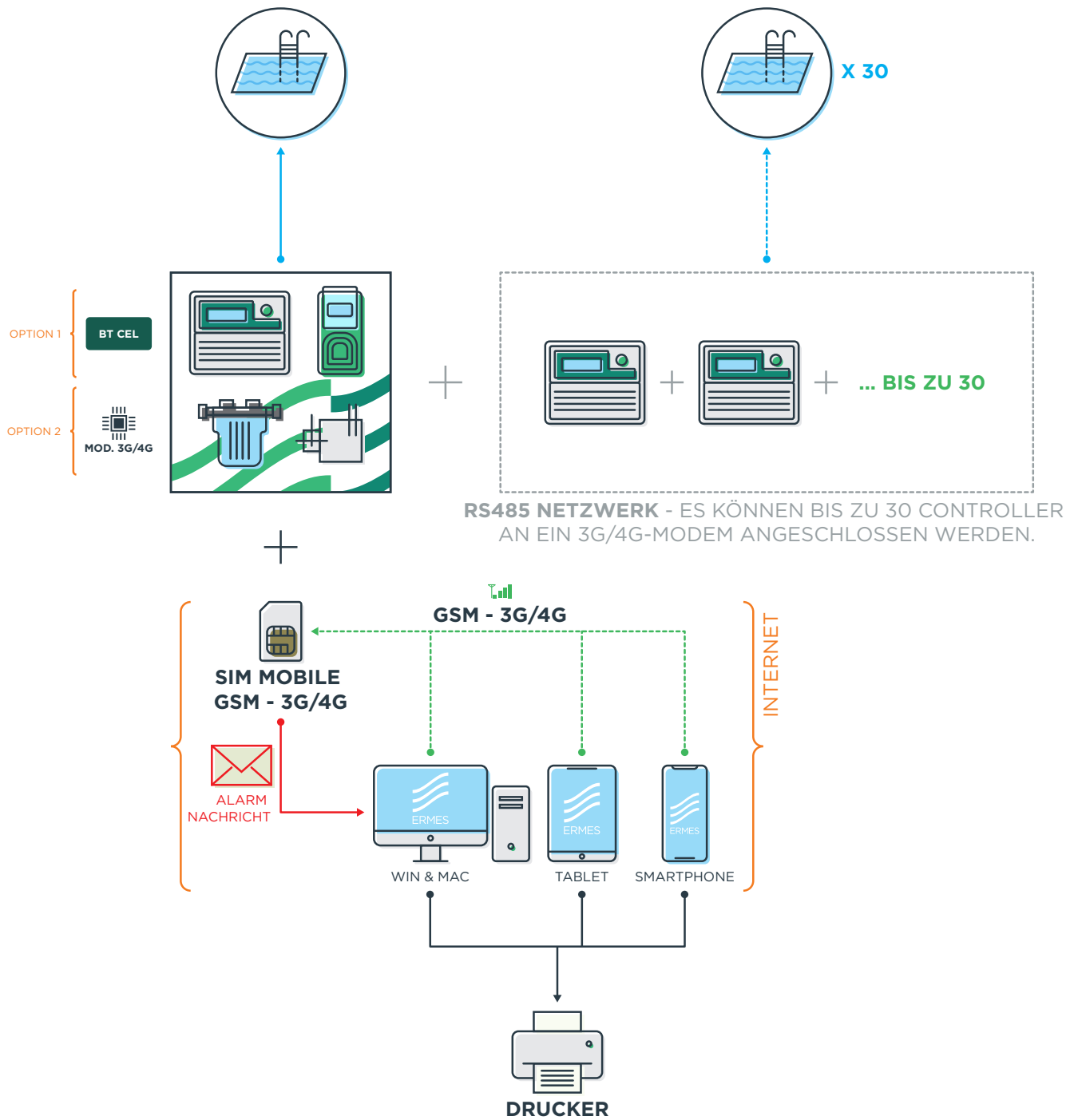
Ethernet - Wifi

VERBINDUNGSBEISPIEL



GSM - 3G/4G

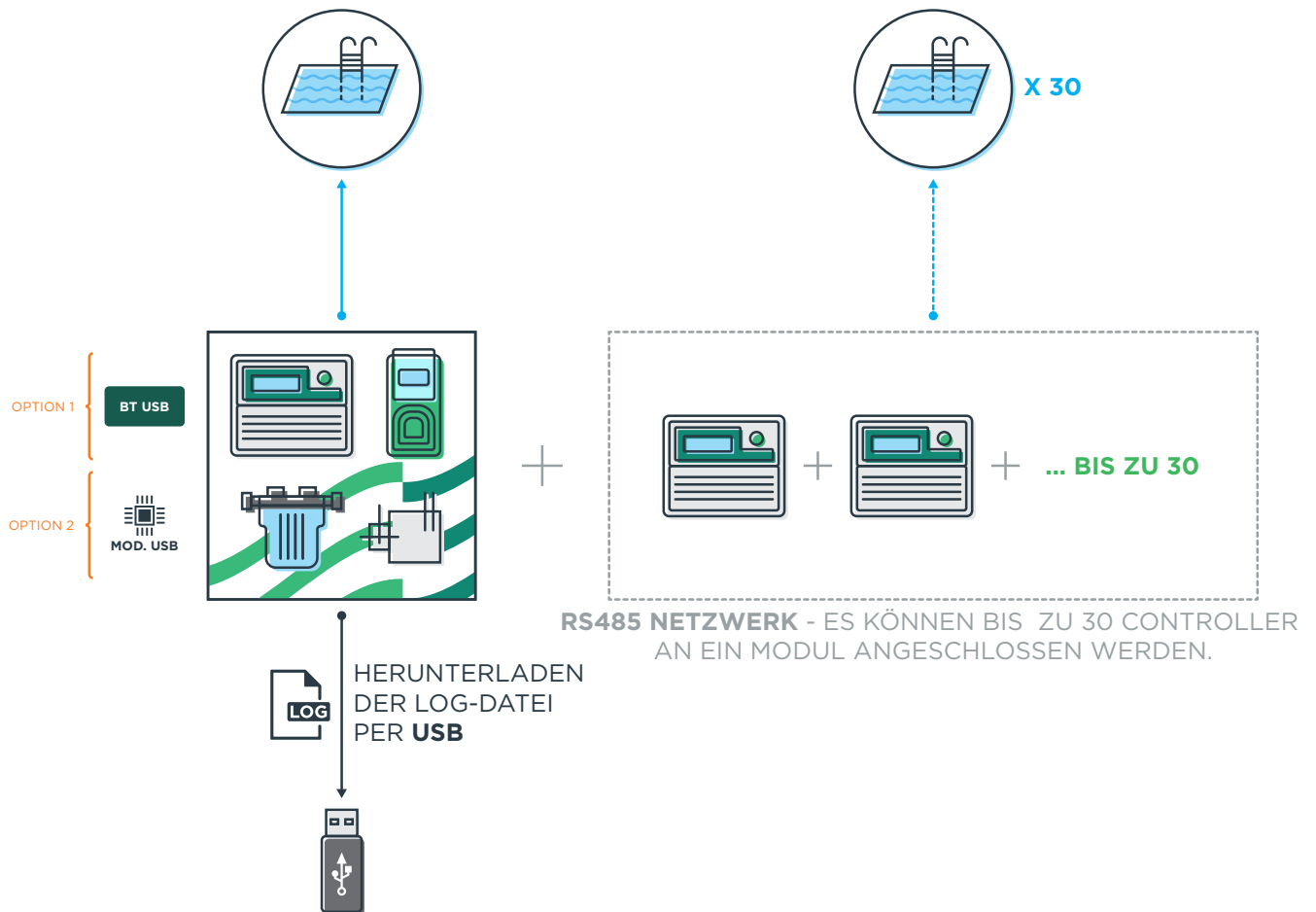
VERBINDUNGSBEISPIEL





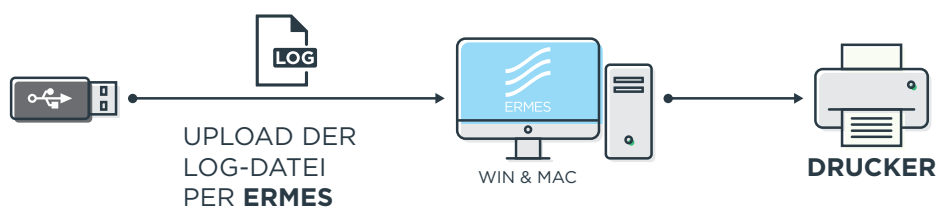
Herunterladen der Daten mittels USB

VERBINDUNGSBEISPIEL



Hochladen der Daten mittels USB

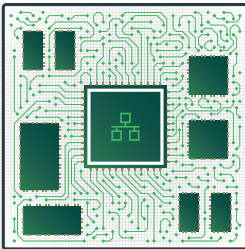
VERBINDUNGSBEISPIEL



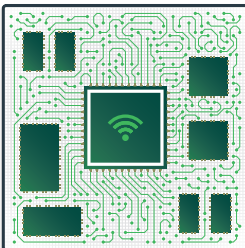
Externe Modems und Kommunikationsmodule

Für die Controllerserien LD, MAX 5, M-TOWER, WD und CENTURIO

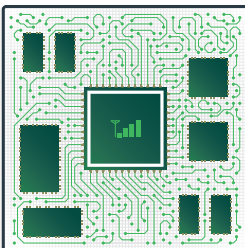
Internes PCB-Modul für LD-Controller Encoder und MAX 5



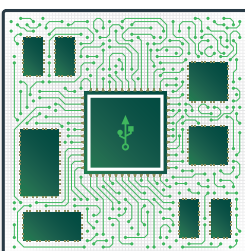
ETHERNETMODUL
Für
Standard-RJ45-Netzwerke.



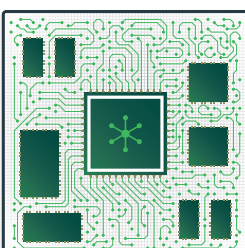
WIFI-MODUL
Für WIFI-Netzwerke.



3G/4G-MODUL
Für mobile Netzwerke.

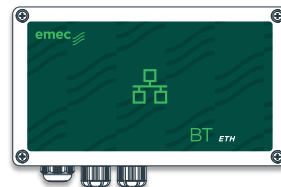


USB-MODUL
Zum Speichern von
Protokollen über USB.



MODBUS-MODULE
Serielle Kommunikation
für den Anschluss an
SPS-Systeme.

Externes IP65-Modul für LD-Controller Encoder, WD und MAX 5 (erfordert Hauptstromversorgung)



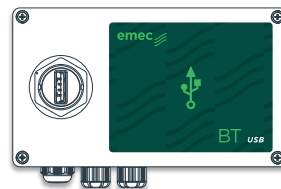
BT ETH
Gerät für Ethernet-
Verbindung. IP65.



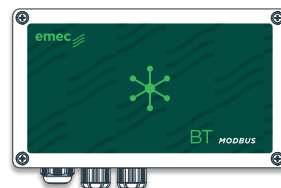
BT WIFI
Gerät für WiFi-Verbindung.
IP65



BT CEL
Modem für das
Mobilfunknetz. IP65.



BT USB
USB-Kommunikationsgerät.
IP65.



BT MODBUS
Serielle
Kommunikationsgerät für den
Anschluss an SPS-Systeme.



Modbus-Modul

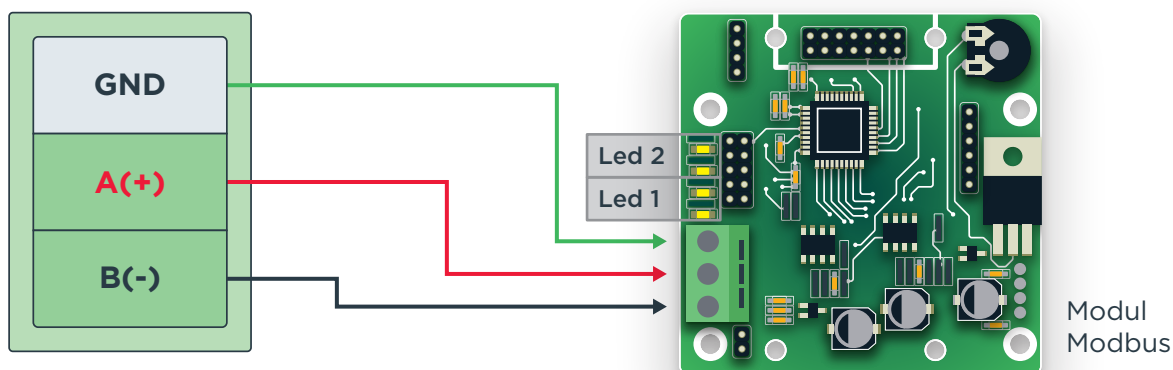
ANSCHLUSSPLAN DES INTERNEN MODEMS

- IM **KOMMUNIKATIONSMENÜ** DES GERÄTS ID RS485 AUF **01** EINSTELLEN
- VERBINDEN SIE DIE 2 DRAHTEN DES RS485 MIT DEM MODBUS-MODUL UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON **(+)** UND **(-)** UND SENDEN SIE AN DIE SPS

- STELLEN SIE DIE **MODBUS-ID** UND DIE **BAUDRATE** IM MODBUS-MENÜ DES GERÄTS EIN.

Bei älteren Geräten muss die Abfrage von Parametern registerweise erfolgen, um eine Übereinstimmung mit dem Handbuch zu gewährleisten, da sie sonst um einen Wert verschoben werden.

Master (PLC)



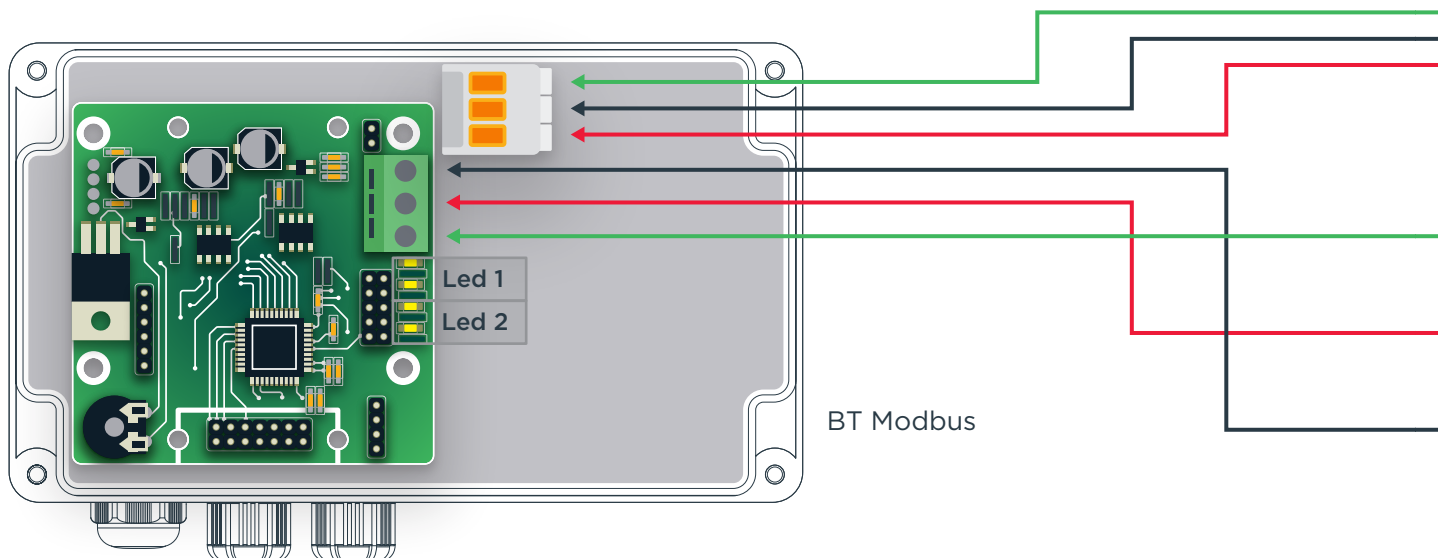
Modbus-Modul

ANSCHLUSSPLAN DES EXTERNEN MODEMS (BT MODBUS)

- IM **KOMMUNIKATIONSMENÜ** DES GERÄTS ID RS485 AUF **01** EINSTELLEN
- VERBINDEN SIE DIE RS485 DES GERÄTS MIT DER RS485 DES BT MODBUS UNTER BEACHTUNG VON **(+)** UND **(-)**
- VERBINDEN SIE DIE RS485 DES BT MODBUS MODULS MIT DER SPS UNTER BEACHTUNG VON **(+)** UND **(-)**

- STELLEN SIE DIE **MODBUS-ID** UND DIE **BAUDRATE** IM MODBUS-MENÜ DES GERÄTS EIN.

Bei älteren Geräten muss die Abfrage von Parametern registerweise erfolgen, um eine Übereinstimmung mit dem Handbuch zu gewährleisten, da sie sonst um einen Wert verschoben werden.



MODBUS - Verbindungsbeispiele

INTERNES/EXTERNES MODEM (BT MODBUS)

Nachstehend finden Sie ein Beispiel für ein Protokoll, mit dem nur der Wert des Messwerts von Kanal 1 (z. B. pH-Wert) abgefragt wird:

Modbus-Adresse 40002, Slave-ID:01

Zu sendende Protokollzeichenfolge (hexadezimale Kodierung):

[01][03][00][01][00][01][D5][CA]

Antwortbeispiel:

[01][03][02][02][E4][B9][6F]

Der Wert der Messung bezogen auf Kanal 1 mit hexadezimaler Kodierung wird hervorgehoben.

Entschlüsselung:

0x02E4(Hex) => 740(dec)

740 / 100 = 7.40 pH

NATIVE MODBUS-INSTRUMENTE UND -PUMPEN

- Einstellung im Menü Modbus: Modbus-ID, Baudrate, Parität, Stoppbits und Anzahl der Bits des Modbus-Netzwerks, in das das Steuergerät integriert ist.
- Die Register können auch in Mehrfachform mit maximal 128 Registern gelesen werden.

MIT MODBUS-PLATTE AUSGERÜSTETE INSTRUMENTE UND PUMPEN

- Instrumente/Pumpen, bei denen die Modbus-Option vorhanden ist
- Jede Steuereinheit muss über ein eigenes Modul MODBUS-Modul verfügen, intern oder extern in Form von BT MODBUS.
- Es ist nicht möglich, zusätzliche Steuereinheiten über RS485 mit einem einzigen Modul zu verbinden.
- Prüfen Sie, ob die LED wie in der Abbildung gezeigt blinkt
- Werte, die nicht in der Steuereinheit eingestellt werden können, sind Parität, Stoppbits und Anzahl der Bits. Diese Werte müssen wie folgt eingestellt werden:

Parität: NEIN

Stopp: 1

Bitnummer: 8

- Die Kommunikation zwischen dem MODBUS-Modul und dem Gerät wird durch das als LED1 hervorgehobene LED-Paar signalisiert.

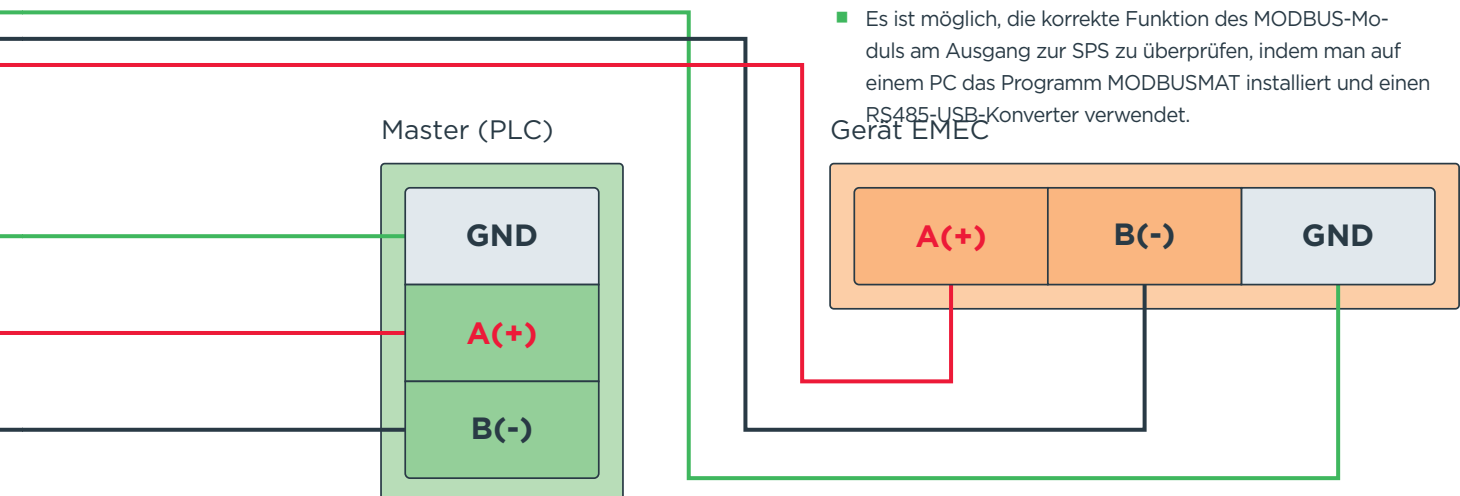
LED 1: Das LED-Paar blinkt, wenn eine Kommunikation zwischen dem Modbus-Modul und dem Regler besteht (Häufigkeit ca. 20 Sek.).

- Die Kommunikation zwischen dem MODBUS-Modul und der SPS wird durch das mit LED2 gekennzeichnete LED-Paar signalisiert.

LED 2: Das LED-Paar blinkt, wenn eine Kommunikation zwischen dem Modbus-Modul und dem Master (z. B. SPS) besteht.

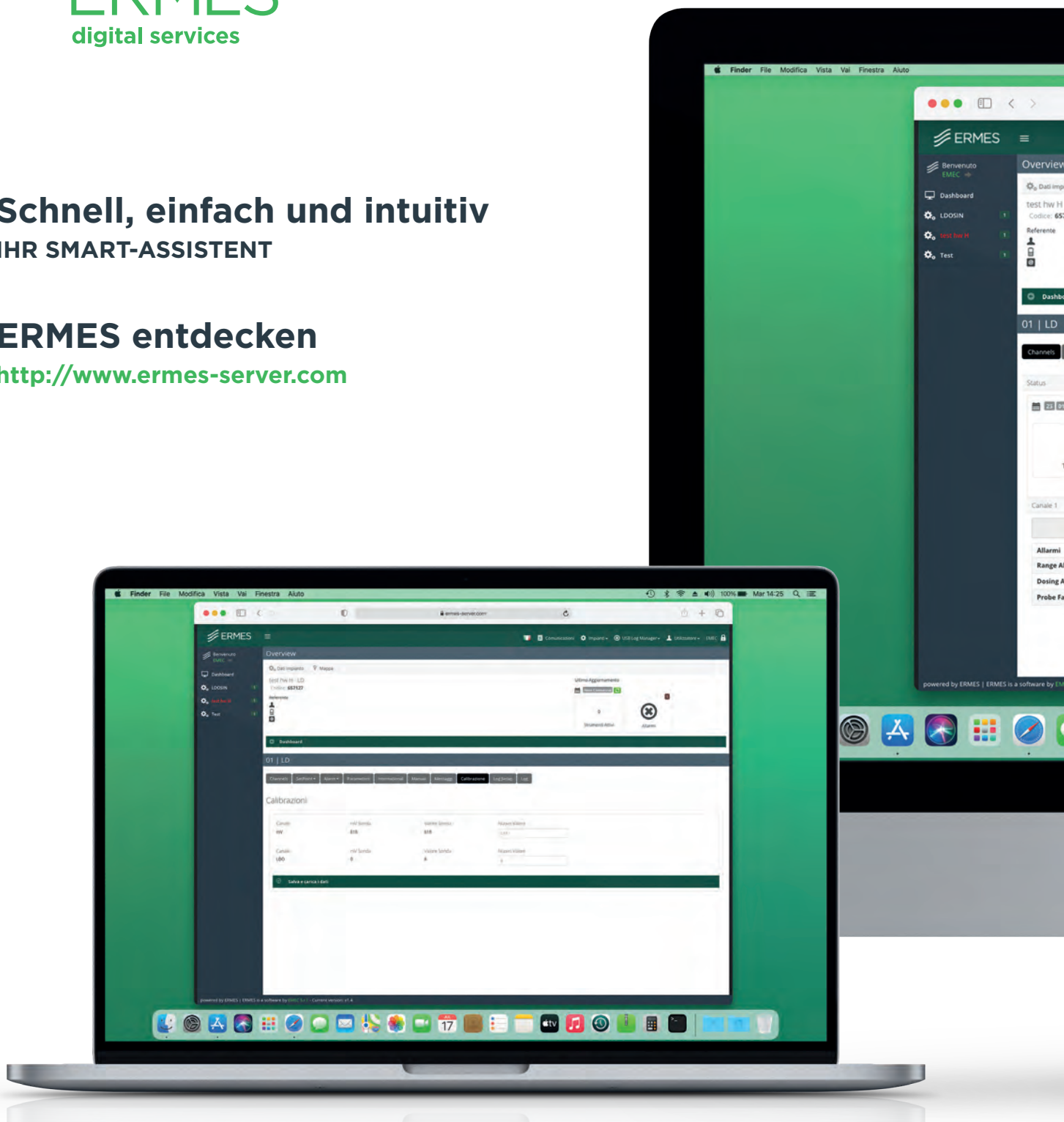
- Wenn das Gerät über Modbus verfügt, ist es nicht möglich, andere Kommunikationsmodule (USB, GPRS, WIFI, ETH) auf demselben Gerät zu installieren.

- Es ist möglich, die korrekte Funktion des MODBUS-Moduls am Ausgang zur SPS zu überprüfen, indem man auf einem PC das Programm MODBUSMAT installiert und einen RS485-USB-Konverter verwendet.



Schnell, einfach und intuitiv
IHR SMART-ASSISTENT

ERMES entdecken
<http://www.ermes-server.com>



**MEHRSPRACHIGE
WEBPLATTFORM**

Die ERMES-Schnittstelle ist in mehreren Sprachen verfügbar: Englisch, Italienisch, Französisch und Deutsch.



MEHRERE ZUGRIFFSEBENEN

Sie können dem System mehrere Benutzer hinzufügen und für jede Installation unterschiedliche Zugriffsebenen festlegen.



**STATUSBENACHRICHTIGUNGEN
PUSH**

Richten Sie Push-Benachrichtigungen über den Status Ihrer Anlagen ein, die per SMS oder E-Mail verschickt werden.



ALLES UNTER KONTROLLE

Echtzeitanzeige aller Parameter Ihrer Anlagen und Überprüfung des Status aller Sonden.



ECHTZEIT-VERWALTUNG

Verwaltung und Einstellung aller Parameter Ihrer Anlagen in Echtzeit.



DIAGRAMME IN ECHTZEIT

Diagramme aller Parameter Ihrer Anlagen, sowohl von Echtzeitdaten als auch von gespeicherten Daten.



EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italia

T. +39 0746 2284 1 F. +39 0746 2284 2

info@emec.it - www.emecpumps.com