

KÜHLTÜRME KATALOG

SYSTEME FÜR KÜHLTÜRME



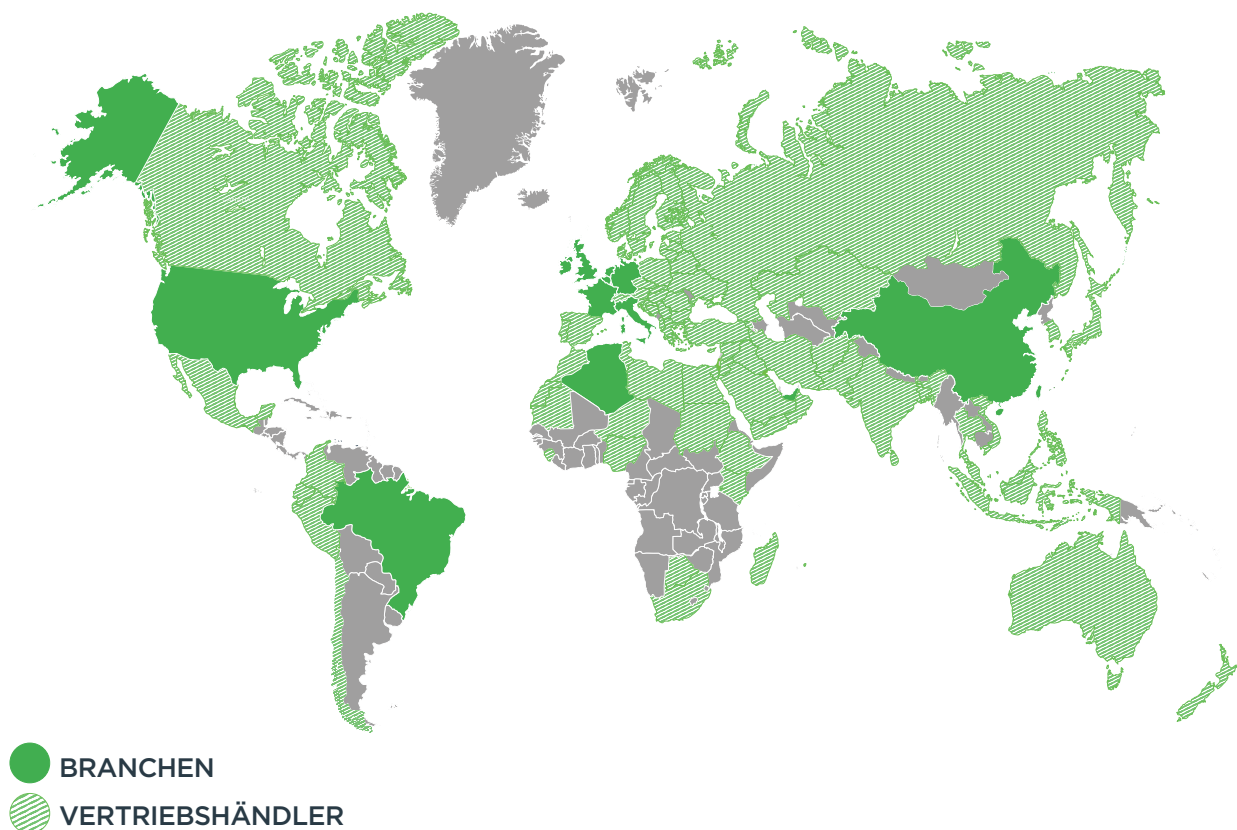


LÖSUNGEN
ZUR
WASSERAUFBEREITUNG

EMEC

WASSERAUFBEREITUNGSSYSTEME

Weltweit



EMEC
SIMPLE AS WATER

Über 40 Jahre Exzellenz
Mehr als 250 Mitarbeitende weltweit
Präsenz in 88 Ländern
10 Tochtergesellschaften
Aktiv in über 10 Branchen
120.000 Dosierpumpen pro Jahr
15.000 Regler pro Jahr
26.000 Sonden und Sensoren pro Jahr
8.000 Dosierstationen pro Jahr
85.000 Zubehörteile pro Jahr 85.000 Zubehörteile



100% MADE IN ITALY
Alle unsere Produkte werden zu 100% in Italien hergestellt.



GARANTIE
5 Jahre Garantie auf unsere Dosierpumpen und Steuergeräte.
Es gelten die Geschäftsbedingungen.



Flexibilität und Innovation

Flexibilität und Innovation sind uns besonders wichtig.

Seit 1982 entwickeln und fertigen wir zuverlässige und hochmoderne Systeme für die Wasseraufbereitung und Dosierung von Chemikalien.

Wir sind ein flexibles Unternehmen und stehen Veränderungen offen gegenüber: Genau wie das Element Wasser haben wir im Laufe der Zeit verschiedenste Ausläufer gebildet und dabei überaus breite Branchenbereiche abgedeckt, von der Industrie- bis hin zur Trinkwasseraufbereitung, von der Lebensmittelindustrie bis hin zur Schwimmbadtechnik.

UNSERE WERTE

Am Puls der Zeit zu bleiben bedeutet, ständig in Forschungsarbeit zu investieren. Unsere Abteilungen für Forschung & Entwicklung sowie Konstruktion sind das schlagende Herz unseres Unternehmens.

Hochkarätige Ingenieure und Techniker befassen sich hier mit der Entwicklung von Software, der Konstruktion von Hardware sowie der Begutachtung und Bewertung der hydraulischen und mechanischen Komponenten.

Der Kunde und seine Zufriedenheit stehen seit jeher im Zentrum unseres Tuns: Aus diesem Grund lassen wir die Qualität unserer Produktionsprozesse - auch dank ständig aktualisierter und hochmoderner Industriemaschinen - nie aus den Augen.

QUALITÄT UND SICHERHEIT AN ERSTER STELLE

Wir sind für jede Phase des Produktionsprozesses, von der Erfindung bis hin zur Lieferung, selbst verantwortlich. Dabei unterziehen wir unsere Produkte bis zu 10 Qualitätskontrollen und vier Prüfungen, bevor sie beim Kunden ankommen.

Das Qualitätsmanagementsystem unserer Produktionsprozesse ist nach **ISO 9001** zertifiziert und hat sich sowohl die Zufriedenheit des Kunden als auch die kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensleistung als oberstes Ziel gesetzt.

Die Zufriedenheit des Kunden geht Hand in Hand mit der Sicherstellung seiner Sicherheit sowie der seines Personals vor Ort bzw. der Endbenutzer. Unsere Dosierpumpen und Steuergeräte sind **UL**-zertifiziert und gewährleisten so die vollständige Einhaltung der allgemeinen Anforderungen an die Anwendungssicherheit, während die Zertifizierungen nach den branchenspezifischen Normen **NSF** sicherstellen, dass unsere Pumpen keine gefährlichen Schadstoffe an das Wasser abgeben und daher auch in Kontakt mit Trinkwasser, wie beispielsweise in der Lebensmittelindustrie, oder in Freizeiteinrichtungen (Schwimmbädern und Spas) ohne Bedenken

eingesetzt werden können.

KOMPETENZ UND PROFESSIONALITÄT

Spitzenleistung, Spitzenqualität und Spitzentechnologie sind unser wichtigstes Kapital. Doch damit nicht genug.

Tagtäglich kümmern wir uns um etwas, das ebenso wichtig ist: unser Humankapital. Unsere Mitarbeiter sind die besten Fachleute auf dem Markt, erfahrene und kompetente Menschen.

Aus eben diesem Grund ist unser Organisationsmodell darauf ausgelegt, ihre Sicherheit und Gesundheit auf organische und systematische Weise sowie in Übereinstimmung mit dem internationalen Standard **BS OHSAS 18001** zu wahren.

UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Die Einführung eines Umweltmanagementsystems in Übereinstimmung mit der internationalen Norm **ISO 14001** beruht auf dem Bewusstsein für die Spuren, die unser menschliches Tun auf dem Planeten hinterlässt.

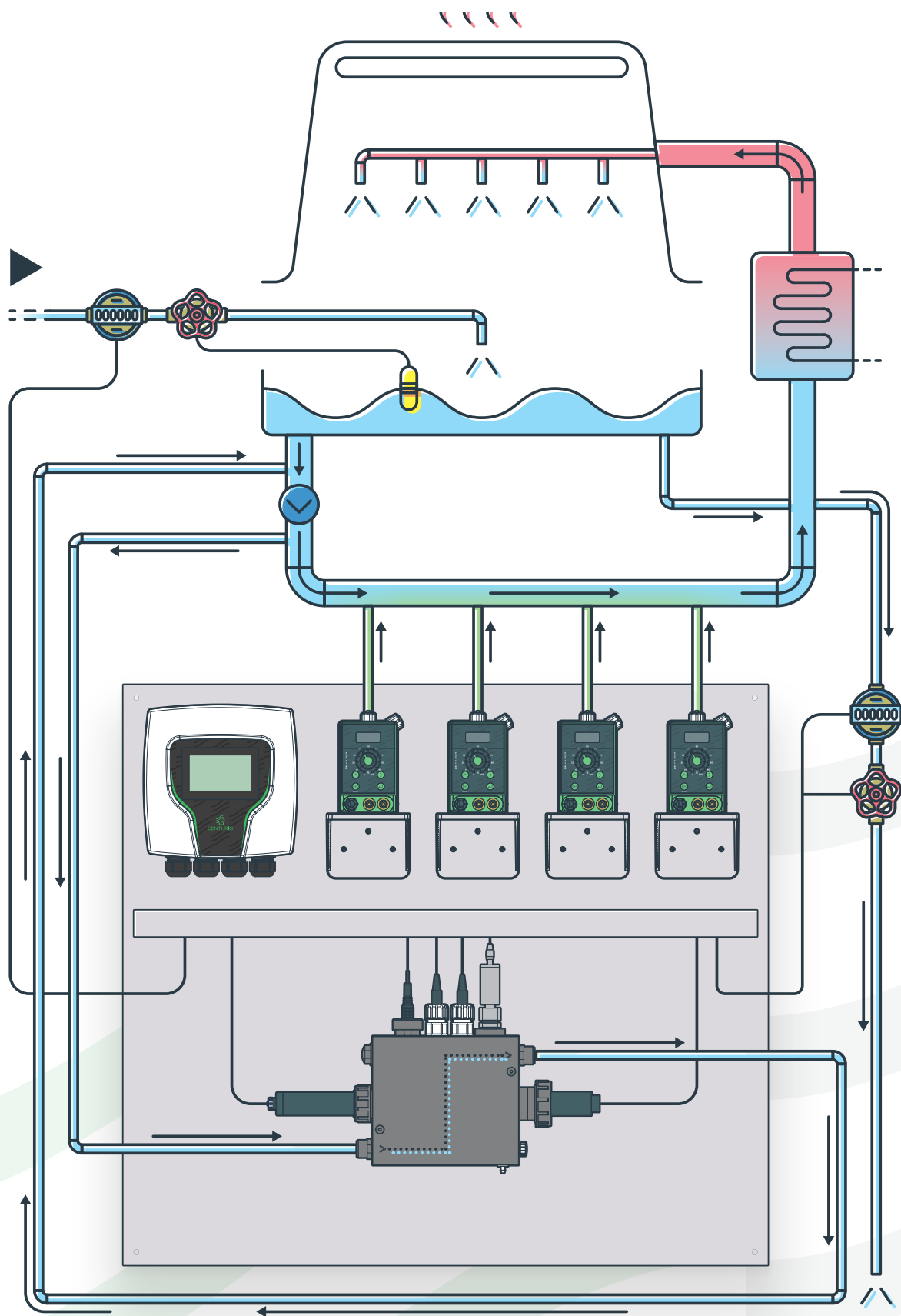
Unser Umweltmanagementsystem ermöglicht es uns, die Umweltauswirkungen der Produktionsprozesse (dank Emissionen weit unterhalb der vorgeschriebenen Grenzwerten) sowie der verwendeten Produkte und Rohstoffe (dank Rückgewinnung eines Großteils des Abfall- und Ausschussmaterials) zu reduzieren, was in Einklang mit unserem auf Energieeinsparung ausgerichteten System steht, das auf alle Unternehmensbereiche ausgeweitet wurde und den Einsatz erneuerbarer Energiequellen vorsieht.

UNSERE ZERTIFIZIERUNGEN



UNSERE SOZIALEN NETZWERKE





KÜHLTÜRME, WIE SIE FUNKTIONIEREN

6|7

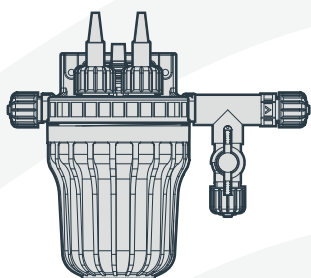


Die effizienteste Verwaltung von Kühlturmsystemen

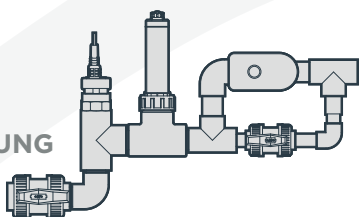
Kühltürme können die Wassertemperatur in einer Zivil- oder Industrieanlage senken, indem sie eine kleine, aber ausreichende Wassermenge verdampfen, um so die gesamte zirkulierende Masse zu kühlen und durch Wiederverwendung des Wassers (bei niedrigeren Temperaturen) den Verbrauch zu senken.

Um ein effizientes Kühlsystem sicherzustellen, sind eine kontinuierliche Überwachung und vor allem eine sorgfältige Wasseraufbereitung unerlässlich: Nur so lassen sich die Korrosion von Systemkomponenten sowie die Bildung von bakteriellem Biofilm oder anderen potenziell gefährlichen biologischen Komponenten verhindern.

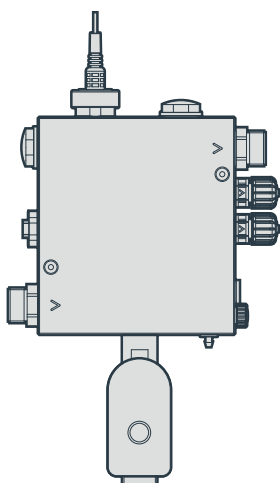
**SONDEN-
HALTER**



VERROHRUNG



VERTEILER



Seit jeher sucht EMEC nach den umfassendsten Komplettlösungen, um höchstmögliche Effizienz im Kühlturbetrieb zu bieten. Dank unserer Erfahrung können wir heute Lösungen für Kühlturmsysteme für den zivilen Bereich, wie Krankenhäuser, Wohnanlagen und Einkaufszentren, sowie für verschiedene Industriebereiche, wie Lebensmittel-, Papier- und Pharmaindustrie, Zuckerraffinerien, chemische Industrie und Stahlindustrie, liefern. Lösungen für all jene, die Kühltürme bauen und für diejenigen, die in der Wasseraufbereitung und insbesondere in der Herstellung von Chemikalien tätig sind.

Aufgrund ihrer einfachen Handhabung haben wir uns dabei für Plug-and-Play-Lösungen entschieden: Ziel ist es, alle Geräte kompakt an einem Ort zu konzentrieren und sie nicht auf verschiedene Standorte aufteilen zu müssen.

Da dabei oft auch aggressive Chemikalien im Spiel sind, haben wir unsere Lösungen darauf ausgelegt, für die Sicherheit des Bedienpersonals zu garantieren.

HYDRAULIKLÖSUNGEN

- Einfache Sondenhalter
- Verrohrung oder Verteiler zum Messen und Einspritzen der zur Aufbereitung verwendeten Chemikalien.
- Verrohrung oder Verteiler zur Verwaltung der Reinigung über das Panel, ohne Einspritzen der Chemikalie.
- Verrohrung oder Verteiler zum Messen, Einspritzen und Spülen direkt über das Panel.

KOMPAKTE UND ZUVERLÄSSIGE LÖSUNGEN

- Messung der Leitfähigkeit im Rücklaufwasser zur Spülung mit motorisiertem Ventil und Aufrechterhaltung des Salzgehalts.
- Im Falle von Veränderungen, zweite Messung der Leitfähigkeit des Ergänzungswassers, mit anschließender Öffnung des Spülventils.
- Messung der Durchflussrate des Ergänzungs- und/oder Spülwassers zur Kontrolle von Konzentrationszyklen, mit Totalisator.
- Messung des pH-Werts für kontrollierte pH-Säulen mit Säuredosierung und möglicher Redundanz (d. h. zwei pH-Wert-Messungen, wobei die zweite zur Kontrolle der ersten Messung dient).
- Messung von Redoxspannung, Hypochlorit oder Hypobromit zur Kontrolle/Dosierung von oxidierenden Bioziden.
- Timer für die Stoßdosierung von Bioziden.
- Messung von Tracer-Produkten, ppm-Messung von dosierten Produkten.
- Korrosionsmessung mit Sensoren aus verschiedenen Materialien zur Erfassung der Korrosionsrate in MPY.
- Trübungsmessung
- Dosierung verschiedener Produkte nach Durchflussrate, analytischer Messung oder Timer.

KABINE, KUFE UND VORMONTIERTE PANELE. DIE GANZE WELT VON EMEC

Unsere Lösungen

Die Dosierpumpen sowie die Mess- und Regelsystem von EMEC können nach spezifischen Kombinationen mit Sonden und Zubehör auf Schaltpaneelen zusammengestellt werden, um schlüsselfertige Komplettlösungen zu bieten.

Die vormontierten Panele können über folgende Merkmale verfügen:

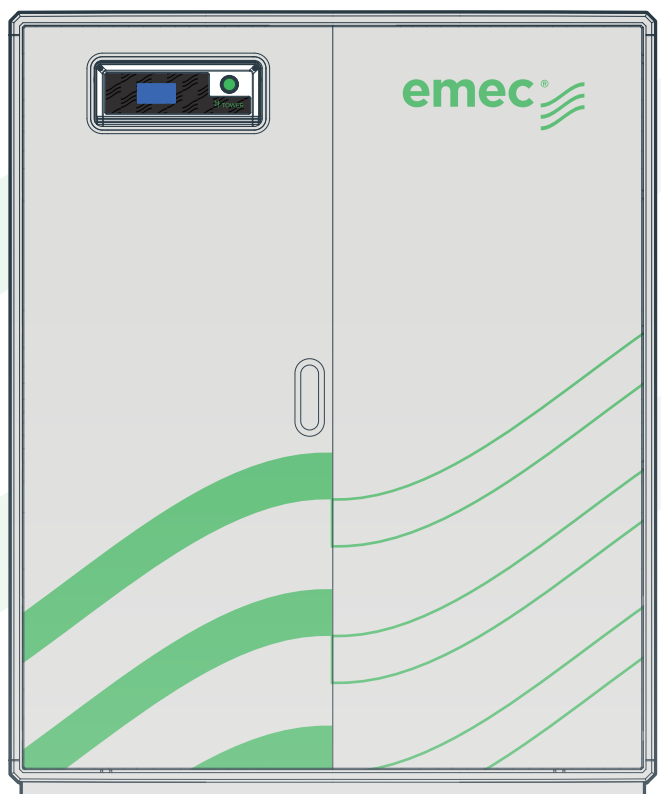
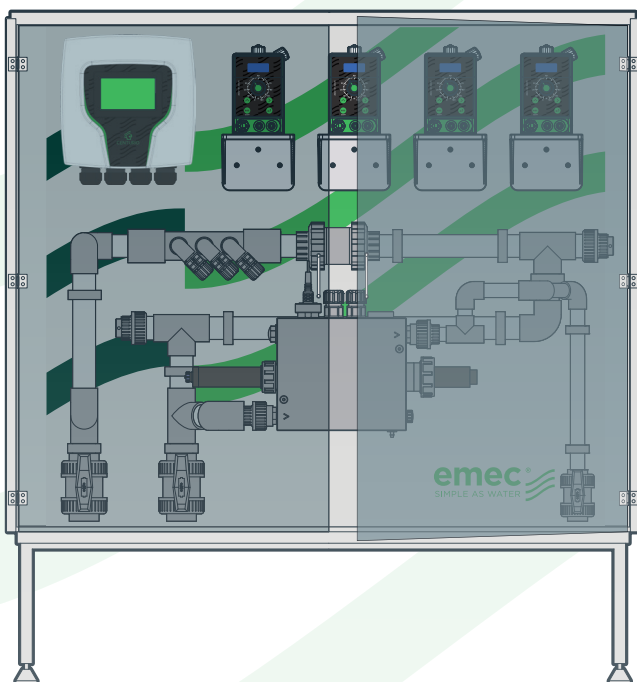
- Pumpen, Steuergeräte oder kundeneigene Elemente, die von EMEC montiert werden.
- Kundenspezifische Logos
- Vom Kunden gewählte Hintergründe
- Kundenspezifische Größen
- Kundenspezifische Schaltschränke

SYSTEME AUF KUFEN ODER IN MASSGESCHNEIDERTEN KABINEN

Der Edelstahl- oder Kunststoffrahmen wird nach Kundenanforderungen konzipiert und gebaut.

Außer der Rahmenmontage können die Dosieranlagen auch in Kabinen mit Schutzscheibe oder Fenster geplant werden. Elektrische Schalttafeln für die Steuerung aller montierten Lösungen.

Das Endprodukt ist mit elektrischen Anschlüssen und Rohrleitungen ausgestattet und kann sofort installiert werden.





Inhalt

DIGITALE MEHRKANAL-STEUERGERÄTE

Centurio Tower/Centurio Pro
MTOWER PLUS
MTower 1CH/2CH

8
10
12

DIGITALE EINKANAL-STEUERGERÄTE

LDS/LDS Plus

20

VORMONTIERTE MEHRKANAL-PANELE

Basislösungen
Mittelweglösung
Spitzenlösung

14
16
19

VORMONTIERTE EINKANAL-PANELE

Basislösungen
Mittelweglösung

22
23

ONLINE-STEUERSYSTEM

ERMES

24

CENTURIO Series | CENTURIO TOWER ODER CENTURIO PRO

Komplettsteuergerät für Kühltürme

CENTURIO BASIC | USB | ETH | GSM | WIFI | MODBUS

Die Steuergeräte der Marke CENTURIO präsentieren sich als Multiparameter-Mess- und Regelsysteme, die vollständige Kontrolle und höchste Benutzerfreundlichkeit mit der Eleganz des von Giugiaro Desig entworfenen Gehäuses verbinden.

CENTURIO TOWER und CENTURIO PRO sind digitale Steuergeräte für die Wasseraufbereitung in Kühltürmen: Ausgestattet sind sie mit dem Betriebssystem LINUX, einem Hochleistungs-Mikroprozessor ARM A5 und einem großen Farbdisplay mit Touchscreen. Es ermöglicht die gleichzeitige Messung von 5 Messparametern, das Ablesen und Einstellen von Sollwerten auf 5 Kanälen sowie das Erstellen von Echtzeit-Graphen. CENTURIO verfügt des Weiteren über einen starken Datenspeicher zur Archivierung von Data Logs, die auch über einen USB-Port heruntergeladen werden können.

CENTURIO PRO ist ein komplettes digitales Steuergerät für Wasseraufbereitungsanlagen mit LINUX Betriebssystem, einem Hochleistungs-Mikroprozessor ARM A5 und einem großen Farbdisplay mit Touchscreen. Sie ermöglichen die gleichzeitige Messung der wichtigsten Parameter sowie das Ablesen und Einstellen von Sollwerten auf 6 Kanälen sowie das Erstellen von Echtzeit-Diagrammen. CENTURIO verfügt zudem über einen leistungsstarken Datenspeicher zur Archivierung von Datenprotokollen sowie die Möglichkeit des Datendownloads mittels USB-Port.

Centurio Tower - mögliche Produktkonfigurationen:

CENTURIO TOWER - LEITFÄHIGKEIT

CENTURIO TOWER - INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT



 **ERMES**
digital services

 **Modbus**

EIGENSCHAFTEN - CENTURIO TOWER

Biozid in 10 Dosierungen pro Tag programmierbar.
Vorab-Abfluss (Wasserablass vor der Bioziddosierung).
Ablass (Ablasssteuerung mit Leitfähigkeitswerten).
Sperrung (Sperrung des Ablassventils für einen einstellbaren Zeitraum, nach der Bioziddosierung).

EINGÄNGE

Füllstandeingänge für 8 Produkte
Durchfluss-Eingang
2 Wassermesseingänge
1 RS485 Bussonden-Eingang
6 Steckplätze für Messkanäle

EIGENSCHAFTEN - CENTURIO PRO

Für jeden Messkanal:
2 digitale Sollwerte (ON/OFF), 2 proportionale Sollwerte (IS), 1 mA-Ausgangssollwert, 1 Temperatursollwert
6 Timer mit jeweils maximal 10 Tagesabläufen für jeden
Laserpegelausgang

AUSGÄNGE

Alarmausgang
8 Proportionalausgänge
6 On-/Off-Ausgänge
2 kontaktfreie On-/Off-Ausgänge
6 Stromausgänge



KANAL 1 - NUR CENTURIO TOWER

10 | 11

Leitfähigkeit

Sonde | ECD/EICD

Bereich | 0,1 μ S-100mS (K=1) - 0,01 μ S-100mS (K=01)
0,001 μ S-100mS (K=001) - 1 μ S-1S (K=10)

Komp. | Temperatur

Induktive Leitfähigkeit

Sonde | ECDIND

Bereich | 0,1-3mS (K=1) - 0,3-30mS (K=01) - 0,3-300mS (K=001)

Komp. | Temperatur

KANAL 1 ZUR AUSWAHL ZWISCHEN LEITFÄHIGKEIT UND INDUKTIVER LEITFÄHIGKEIT

KANÄLE 2 bis 6 - CENTURIO TOWER KANÄLE 1 bis 6 - CENTURIO PRO

pH

Sonde | EPH

Komp. | pH bei Temperatur - ECL6

Bereich | 0-14 pH

Komp. | Temperatur

ORP

Sonde | ERH

Bereich | -999/+999 mV

Komp. | Temperatur

Chlor (gesamt, frei und kombiniert)

Sonde | ECL/SCL

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Tracer

Sonde | ETRC2

Bereich | 0/999,9 ppm

Komp. | Temperatur

Brom

Sonde | SBR

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Korrosion

Sonde | ECORR

Bereich | 0,001/10 MPY

Komp. | Temperatur

Chlordioxid

Sonde | SCL2

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Wasserstoffperoxid

Sonde | SCL9

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Trübheit

Sonde | ETORB2

Bereich | 0/40,00 NTU
0/400,0 NTU
0/4000 NTU

Komp. | Temperatur

Ozon

Sonde | SCL10

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

mA-Eingang

Bereich | Analogeingang Modul 0-20 mA

Peressigsäure

Sonde | SCL11

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Leitfähigkeit

Sonde | ECD/EICD

Bereich | 0,1 μ S-100mS (K=1) - 0,01 μ S-100mS (K=01)
0,001 μ S-100mS (K=001) - 1 μ S-1S (K=10)

Komp. | Temperatur

Induktive Leitfähigkeit

Sonde | ECDIND

Bereich | 0,1-3mS (K=1) - 0,3-30mS (K=01) - 0,3-300mS (K=001)

Komp. | Temperatur

Serie MTOWER | MTOWER PLUS

Drei-Parameter-Steuergerät für Kühltürme

MTOWER PLUS BASIC | USB | ETH | GSM | WIFI | MODBUS

Die Steuergeräte MTOWER PLUS präsentieren sich als eine Reihe kompletter Steuersysteme für Kühltürme. Sie verwalten gleichzeitig drei Parameter: pH oder ORP, Chlor, Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (bei der Bestellung angeben) und Temperatur. Sonden sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Sie können über das exklusive Webmanagementsystem ERMES ferngesteuert werden.

Optionale Konfigurationen:

MTOWER PLUS + mA-Ausgang

MTOWER PLUS + 12VDC oder 24VDC Stromversorgung



ALARME

Alarm „Kein Wasserdurchfluss“
3 Alarme Produktfüllstand
Alarm „Ablass Zeitfehler“

EINGÄNGE

Füllstandeingänge für 6 Produkte
2 Wassermesseingänge
Durchfluss-Eingang
Temperatursonden-Eingang
Standby-Eingang

AUSGÄNGE

mA-Ausgang

ERMES
digital services

Modbus

EIN- UND AUSGÄNGE IN ROT SIND OPTIONALS.



KANAL 1 - MTOWER PLUS | CD/PH/CL und CD/PH/RH

12 | 13

Leitfähigkeit

Sonde | ECD/EICD
Bereich | 0/300,0 µS
0/3000 µS
0/30,0 mS
0/300,0 mS
Komp. | Temperatur

Induktive Leitfähigkeit

Sonde | ECDIND
Bereich | 0/3,000 mS
0/30,00 mS
0/300,0 mS
Komp. | Temperatur

KANAL 2 - MTOWER PLUS | CD/PH/CL und CD/PH/RH

pH

Sonde | EPH
Komp. | pH bei Temperatur - ECL6
Bereich | 0-14 pH
Komp. | Temperatur

KANAL 3 - MTOWER PLUS | nur CD/PH/CL

Chlor (gesamt, frei und kombiniert)

Sonde | ECL/SCL
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

Wasserstoffperoxid

Sonde | SCL9
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

Brom

Sonde | SBR
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

Ozon

Sonde | SCL10
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

Chlordioxid

Sonde | SCL2
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

Peressigsäure

Sonde | SCL11
Komp. | Chlor bei Temperatur
Bereich | Je nach Sonde

KANAL 3 - MTOWER PLUS | nur CD/PH/RH

ORP

Sonde | ERH
Bereich | 0/1000 mV
Komp. | Temperatur

Serie MTOWER | MTOWER 1 ODER 2 KANÄLE

Ein- oder Zwei-Parameter-Steuergerät für Kühltürme

MTOWER 1CH oder 2CH BASIC | USB | ETH | GSM | WIFI | MODBUS

Die Steuergeräte MTOWER 1CH und MTOWER 2CH präsentieren sich als eine Reihe kompletter Steuersysteme für Kühltürme. MTOWER 1CH verwaltet einen Parameter: Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (bei der Bestellung angeben) und Temperatur. Sonden sind nicht im Lieferumfang enthalten. MTOWER 2CH verwaltet gleichzeitig zwei Parameter: pH oder ORP oder Chlor, Leitfähigkeit oder induktive Leitfähigkeit (bei der

Bestellung angeben) und Temperatur. Sonden sind nicht im Lieferumfang enthalten. Sie können über das exklusive Webmanagementsystem ERMES ferngesteuert werden.

Optionale Konfigurationen:

MTOWER 2CH + mA-Ausgang

MTOWER 2CH + 12VDC oder 24VDC Stromversorgung



ALARME

Alarm „Kein Wasserdurchfluss“
2 Alarmer Produktfüllstand
Alarm „Ablass Zeitfehler“

EINGÄNGE

Füllstandeingänge mit 6 Produkten
2 Wassermesseingänge
Durchfluss-Eingang
Temperatursonden-Eingang
Standby-Eingang

AUSGÄNGE

mA Ausgang

 **ERMES**
digital services

 **Modbus**



KANAL 1 - MTOWER 1CH | CD MTOWER 2CH | CD/PH, CD/RH, CD/CL und CD/TRC

14 | 15

Leitfähigkeit

Sonde | ECD/EICD

Bereich | 0/300,0 µS
0/3000 µS
0/30,0 mS
0/300,0 mS

Komp. | Temperatur

Induktive Leitfähigkeit

Sonde | ECDIND

Bereich | 0/3.000 mS
0/30,00 mS
0/300,0 mS

Komp. | Temperatur

KANAL 2 - MTOWER 2CH | nur CD/PH

pH

Sonde | EPH

Komp. | pH bei Temperatur - ECL6

Bereich | 0-14 pH

Komp. | Temperatur

KANAL 2 - MTOWER 2CH | nur CD/RH

ORP

Sonde | ERH

Bereich | 0/1000 mV

Komp. | Temperatur

KANAL 2 - MTOWER 2CH | nur CD/CL

Chlor (gesamt, frei und kombiniert)

Sonde | ECL/SCL

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Wasserstoffperoxid

Sonde | SCL9

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Brom

Sonde | SBR

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Ozon

Sonde | SCL10

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Chlordioxid

Sonde | SCL2

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Peressigsäure

Sonde | SCL11

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

KANAL 2 - MTOWER 2CH | nur CD/TRC

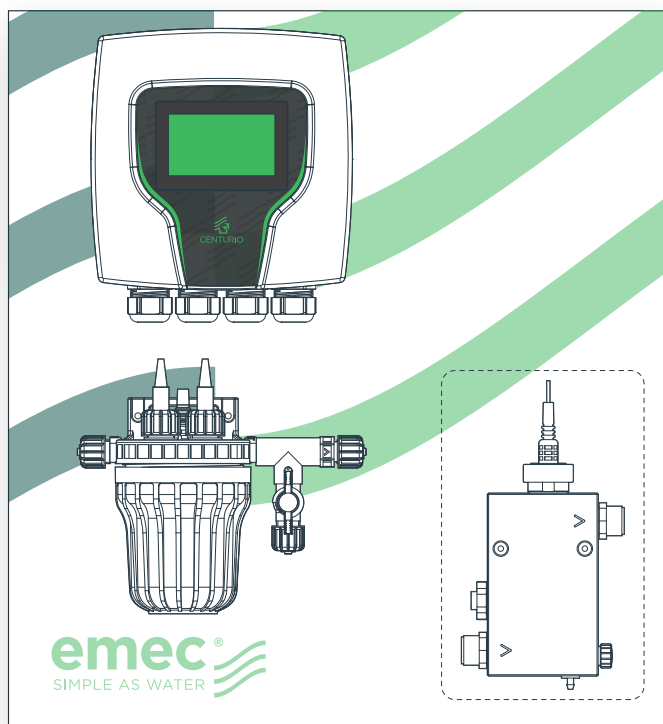
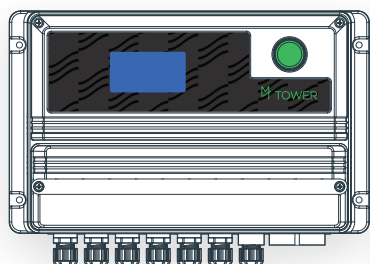
Tracer

Sonde | ETRC2

Bereich | 0/9999,9 ppm

Basislösungen

Vormontiertes Panel mit Centurio Tower oder MTower



MERKMALE

Panel mit Steuergerät MTOWER zur Steuerung des Ablassventils, der Messung und Dosierung der Chemikalien sowie zur Messung der Durchflussrate des Nachspeise- und Ablasswassers.

In 4 Versionen erhältlich: (nur) Leitfähigkeit; Leitfähigkeit/PH; Leitfähigkeit/RH; Leitfähigkeit/PH/RH.

Optionals: Auch mit Steuergerät Centurio Tower erhältlich.
Auch mit farbllichem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

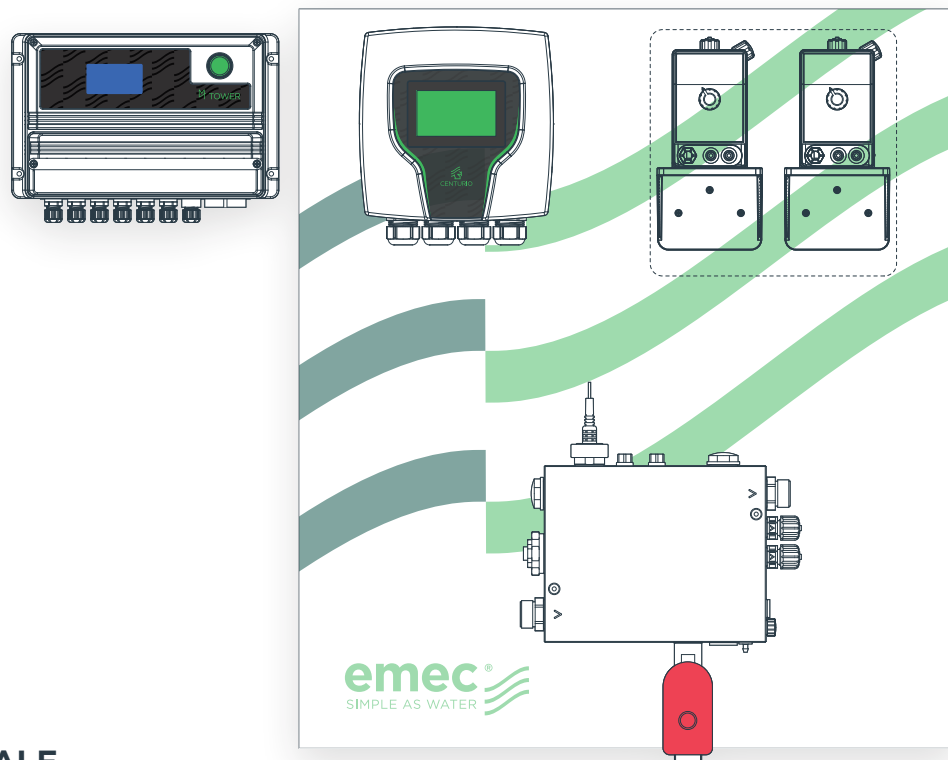
LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät MTOWER-CD	Steuergerät MTOWER-CD-PH	Steuergerät MTOWER-CD-RH	Steuergerät MTOWER-CD-PH-RH
Sondenhalter NPED4	Sondenhalter NPED4	Sondenhalter NPED4	Sondenhalter NPED4
Sonde ECDCCPT1	Sonde ECDCCPT1-EPHS	Sonde ECDCCPT1-ERHS	Sonde ECDCCPT1-EPHS-ERHS

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät MTOWER-CDIND	Steuergerät MTOWER-CDIND-RH	Steuergerät MTOWER-CDIND-pH	Steuergerät MTOWER-CDIND-PH-RH
Sondenhalter MANIFOLD-E-3 NPED1	Sondenhalter MANIFOLD-E-3 NPED1	Sondenhalter MANIFOLD-E-3 NPED1	Sondenhalter MANIFOLD-E-3 NPED1
Sonde ECDCCPT1	Sonde ECDCCPT1-EPHS	Sonde ECDCCPT1-ERHS	Sonde ECDCCPT1-EPHS-ERHS

Die auf dieser Seite befindlichen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Für nähere Informationen zu den möglichen Produktkonfigurationen wenden Sie sich bitte an das Vertriebsbüro oder Ihren zuständigen Handelsvertreter.



MERKMALE

Panel mit Steuergerät MTOWER zur Steuerung des Ablassventils, der Dosierung der Chemikalien mit 2 Dosierpumpen sowie zur Messung der Durchflussrate des Nachspeise- und Ablasswassers. Ausgestattet mit MANIFOLD, steuerbarem 1-Zoll-Ablassventil, 2 Dosierpumpen, 2 Einspeisestellen.

In 4 Versionen erhältlich: (nur) Leitfähigkeit; Leitfähigkeit/PH; Leitfähigkeit/RH; Leitfähigkeit/PH/RH.

Optionals: Auch mit Steuergerät Centurio Tower erhältlich.
Auch mit farbllichem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät MTOWER-CD	Steuergerät MTOWER-CD-PH	Steuergerät MTOWER-CD-RH	Steuergerät MTOWER-CD-PH-RH
Sondenhalter MANIFOLD 1EV	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV
Sonden ECDCCPT1	Sonden ECDCCPT1 EPHS	Sonden ECDCCPT1 ERHS	Sonden ECDCCPT1 EPHS ERHS
Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)

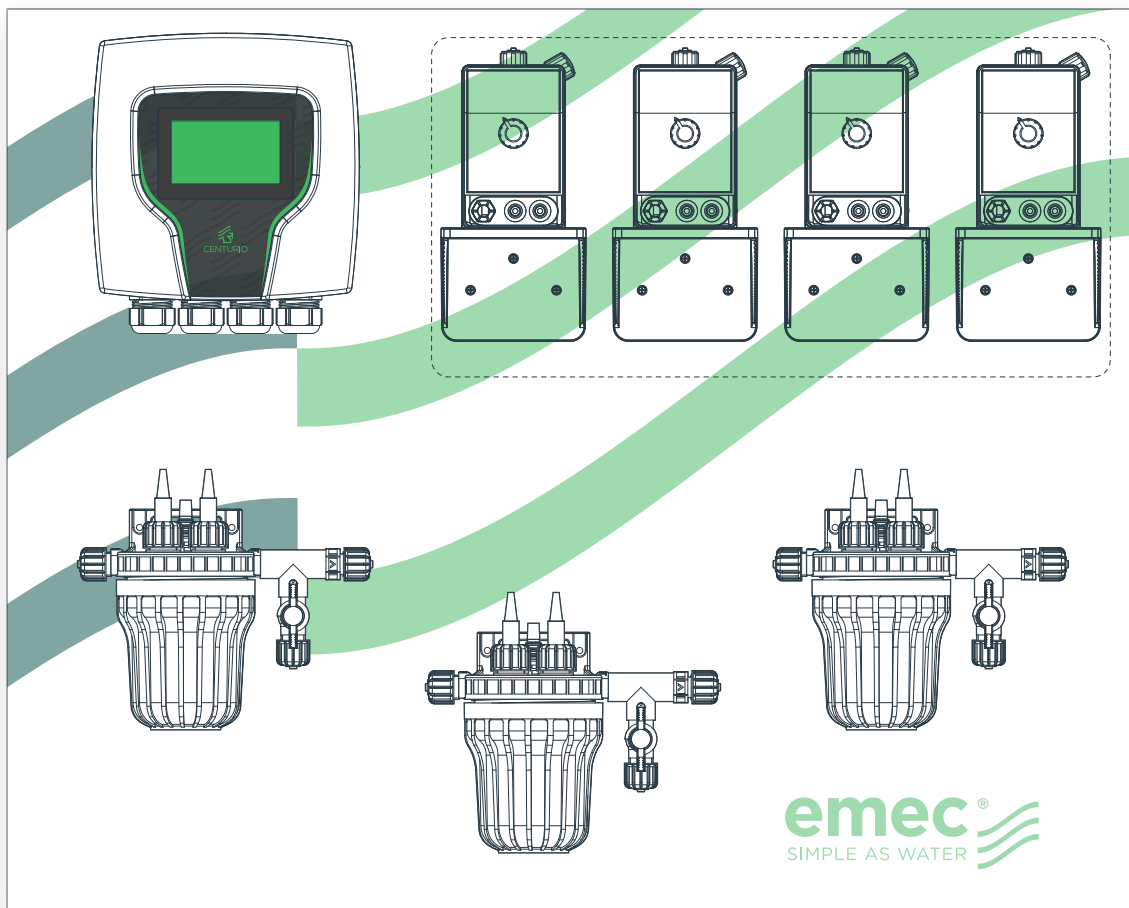
INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät MTOWER-CDIND	Steuergerät MTOWER-CDIND-PH	Steuergerät MTOWER-CDIND-RH	Steuergerät MTOWER-CDIND-PH-RH
Sondenhalter MANIFOLD 1EV-IND	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV-IND	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV-IND	Sondenhalter MANIFOLD PLUS 1EV-IND
Sonden ECDCCPT1	Sonden ECDIND EPHS	Sonden ECDIND ERHS	Sonden ECDIND EPHS ERHS
Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)	Pumpen Bis zu 2x KMF1504 (mit Halterung)

Die auf dieser Seite befindlichen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Für nähere Informationen zu den möglichen Produktkonfigurationen wenden Sie sich bitte an das Vertriebsbüro oder Ihren zuständigen Handelsvertreter.

Mittelweglösung

Vormontiertes Panel mit Centurio Tower



MERKMALE

Panel mit Steuergerät CENTURIO PRO, bis zu 3 Leitfähigkeiten, daher bis zu 3 Spülungen, ausgestattet mit 4 Dosierpumpen: eine für Inhibitor in Nachspeisefunktion und 3 für Biozid-Stoßdosierung. (Es können bis zu 6 Spülungen implementiert werden).

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbllichem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO PRO-CD-CD-CD

Sondenhalter | 3x NPED4

Sonden | 3x ECDCCPT

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

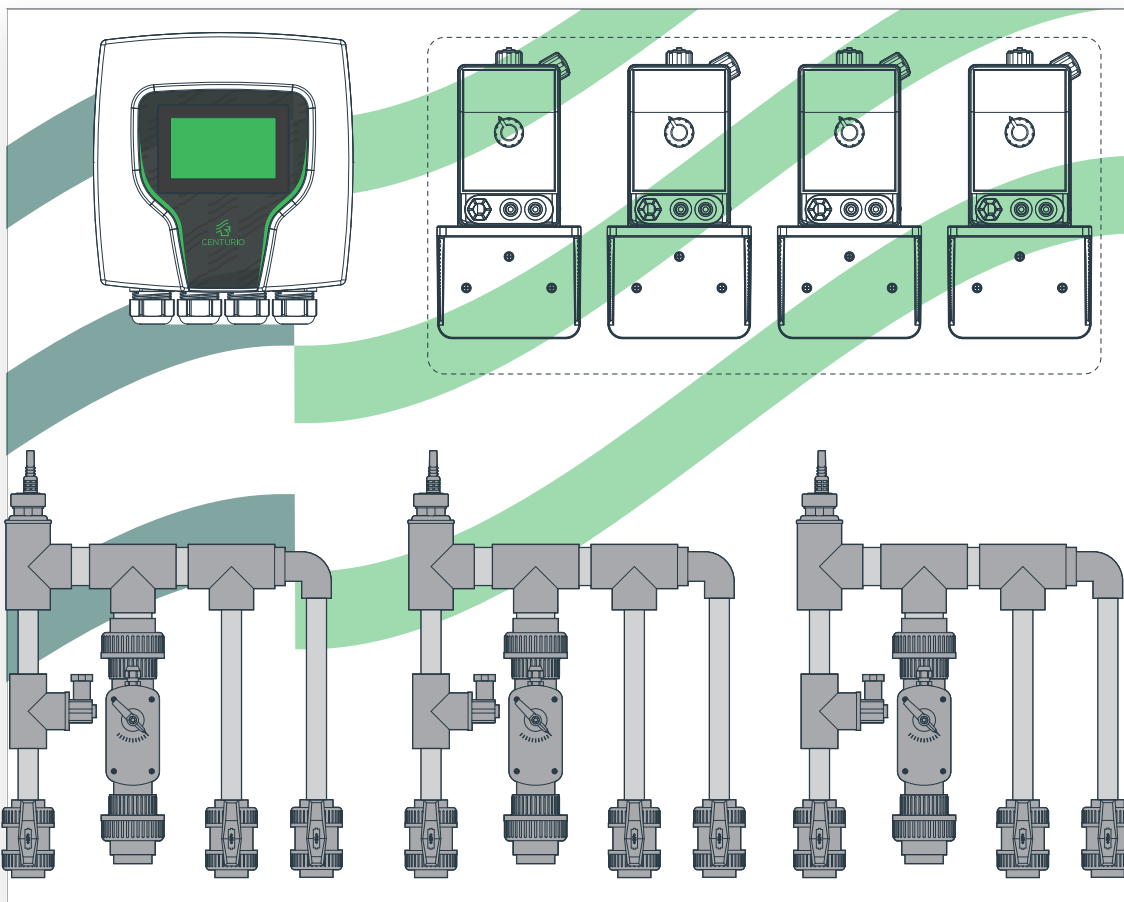
Steuergerät | CENTURIO PRO-CDIND-CDIND-CDIND

Sondenhalter | 3x MANIFOLD-3-E

Sonden | 3x ECDIND

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

Die auf dieser Seite befindlichen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Für nähere Informationen zu den möglichen Produktkonfigurationen wenden Sie sich bitte an das Vertriebsbüro oder Ihren zuständigen Handelsvertreter.



MERKMALE

Panel mit Steuergerät CENTURIO PRO, bis zu 3 Leitfähigkeiten, daher bis zu 3 Spülungen, ausgestattet mit EV und 4 Dosierpumpen: eine für Inhibitor in Nachspeisefunktion und 3 für Biozid-Stoßdosierung. (Es können bis zu 6 Spülungen implementiert werden).

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbllichem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO PRO-CD-CD-CD

Sondenhalter | 3x VERROHRUNG mit EV

Sonden | 3x ECDCCPT

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO PRO-CDIND-CDIND-CDIND

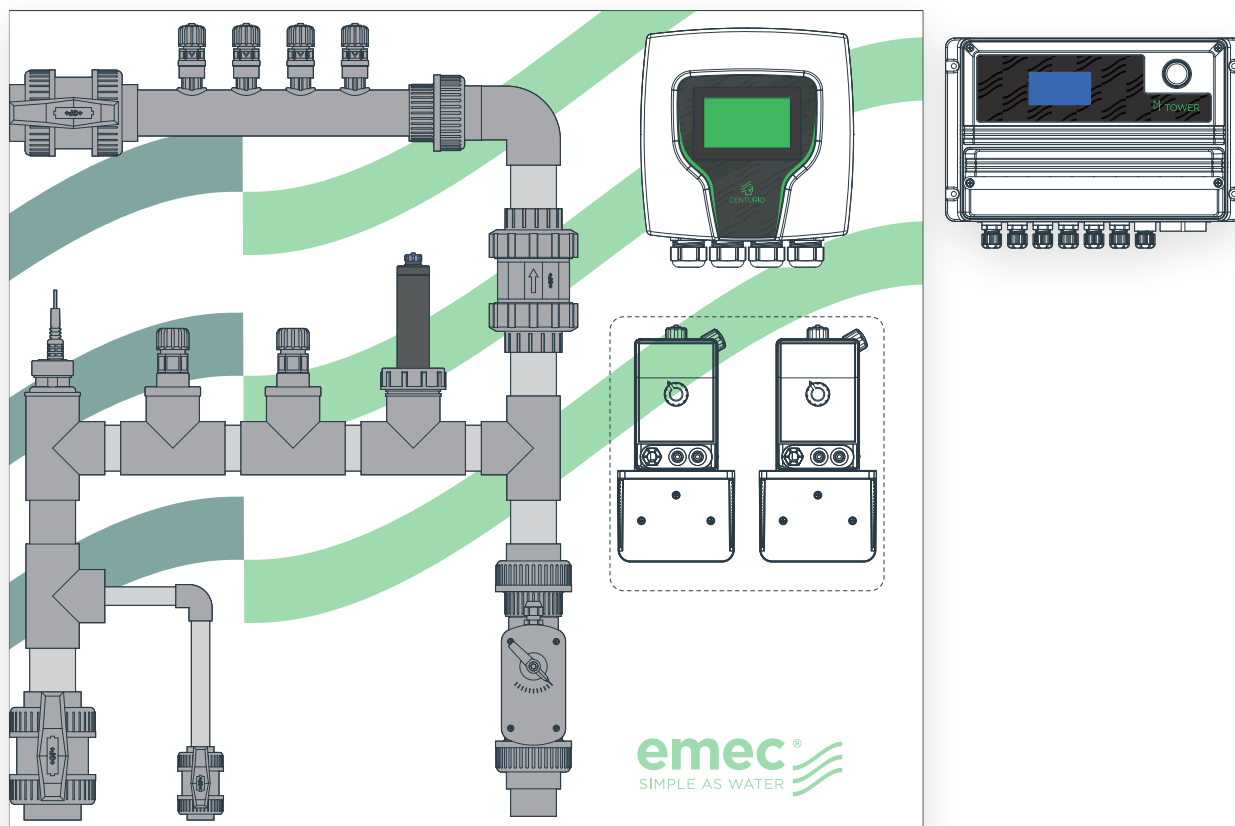
Sondenhalter | 3x VERROHRUNG mit EV

Sonden | 3x ECDIND

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

Mittelweglösung

Vormontiertes Panel mit Centurio Tower oder MTower



MERKMALE

Panel mit Steuergerät CENTURIO/MTOWER, mit drei Messungen (CD, pH und Redox), Messung und Dosierung von Nachspeise- und Spülflussmenge, mit VERROHRUNG zur Messung, 1-1/4-Zoll-Spülung und 4 Einspeisestellen, mit 2 Dosierpumpen ausgestattet (erweiterbar).

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbigem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV und Einspeisestellen

Sonden | ECDCCPT
EPHS
ERHS

Pumpen | Bis zu 2x KMF1504
(mit Halterung)

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

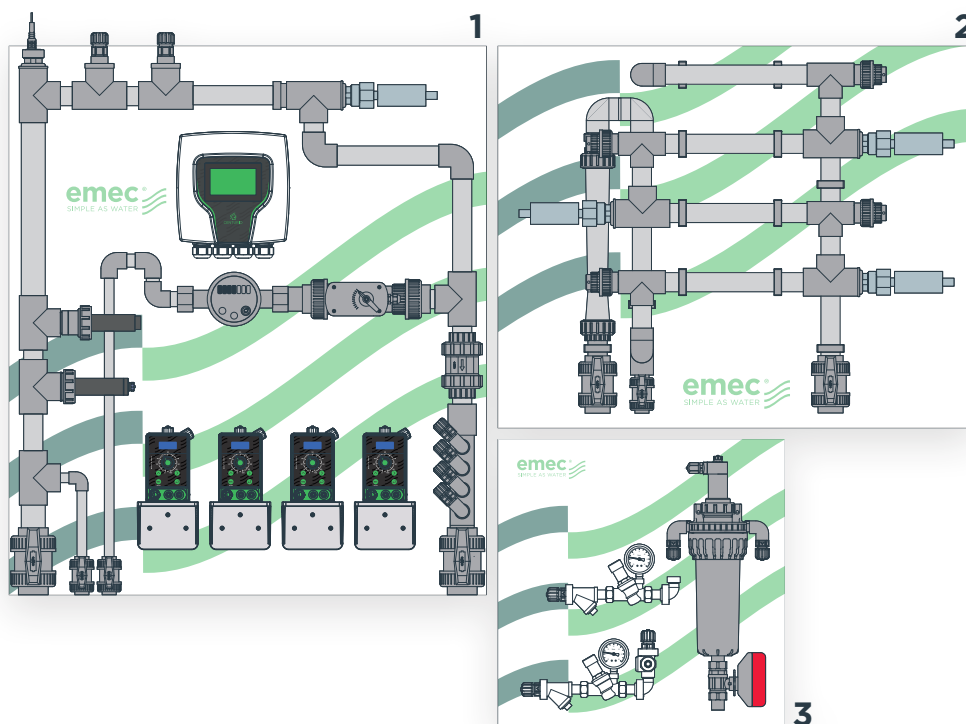
Steuergerät | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV und Einspeisestellen

Sonden | ECDIND
EPHS
ERHS

Pumpen | Bis zu 2x KMF1504
(mit Halterung)

Die auf dieser Seite befindlichen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung. Für nähere Informationen zu den möglichen Produktkonfigurationen wenden Sie sich bitte an das Vertriebsbüro oder Ihren zuständigen Handelsvertreter.



MERKMALE

Panel der Premiumklasse mit Steuergerät CENTURIO/TOWER, mit bis zu 6 Messungen (CD, pH und Redox, Tracer, Korrosion und Trübung), Messung und Dosierung von Nachspeise- und Spülflussmenge, mit Lieterzähler und Ventil am Panel, mit VERROHRUNG zur Messung, 1-1/4-Zoll-Spülung und 4 Einspeisestellen, mit 4 Dosierpumpen ausgestattet. Mit separaten Panels für Trübungssonde und Doppel-/Dreifach-Korrosionsmessung.

Das Panel ist modular aufgebaut, sodass Sie Sonden, Ventile und Dosierpumpen entfernen oder einbauen können.

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbigem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

1 - LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV und Einspeisestellen zur Messung der Spüldurchflussmenge

Sonden | ECDCCPT
ETRC2
ECORR
EPHS
ERHS

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

1 - INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | CENTURIO

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV und Einspeisestellen zur Messung der Spüldurchflussmenge

Sonden | ECDIND
ETRC2
ECORR
EPHS
ERHS

Pumpen | Bis zu 4x KMF1504
(mit Halterung)

3- TRÜBUNG

Sondenhalter | NPED TORB

Sonden | ETORB2

Sonstiges | Reinigungsset

2 - KORROSION

Sonden | Bis zu 3x ECORR

Sonstiges | Set Halterung Probekörper Korrosion

Serien LDS | LDS ODER LDS PLUS

LDS ist ein Einzelmesssystem mit Sollwerten

LDS PLUS ist ein Einzelmesssystem mit PID-Regelung

LDS oder LDS PLUS BASIC | USB | ETH | GSM | WIFI | MODBUS

Die Steuergeräte LDS PLUS präsentieren sich als eine Reihe von Einzelmesssystemen mit PID-Regelung. Die Steuergeräte LDS präsentieren sich als eine Reihe von Einzelmesssystemen, die zahlreichen Anwendungsanforderungen gerecht werden. Beide Systeme zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus: einfache Encoder-Drehknopf-Steuerung, Durchflussüberwachung, lokale Steuerung und Fernsteuerung, Web-Kommunikation mittels ERMES, dauerhafte Datenspeicherung mit Systemprotokoll, PT100 Temperatursonde, Standby-Eingang, Wassermesseingang (nur LDS PLUS), Alarmanzeigen, programmierbare Dosierstartverzögerung (bis zu 60 Minuten), automatische Temperaturkompensation, Sonden-Ablesemenü (LDSCDIND PLUS / LDSCDIND), verschiedene Betriebsmodi [an/aus, proportional

nach Impulsen, proportional mit PDM und feste PDM (nur LDS PLUS)], automatischer oder manueller Dosierbetrieb, mA-Ausgang (optional für LDS), mA-Wassermesseingang (optional nur für LDS PLUS), Sondenreinigung und 5 Relais [2 Sollwerte; Alarm; Sondenreinigung; Umwälzung (nur für LDS PLUS)].

Optionale Konfigurationen:

LD MULTICHANNEL PLUS + mA-Ausgang

LD MULTICHANNEL PLUS + 12VDC oder 24VDC Stromversorgung

LD MULTICHANNEL PLUS + LED-Leiste



ALARME

- Allgemeiner Alarm
- Alarm „Kein Wasserdurchfluss“
- Alarm „Grenzwertüberschreitung“
- Füllstandsalarm
- Alarm „Max. Dosierung“
- Alarm „Sondendefekt“

EINGÄNGE

- Füllstandeingänge Produkt
- Durchfluss-Eingang
- mA-Wassermesseingang (nur für LDS PLUS)
- Temperatursonden-Eingang
- Standby-Eingang

AUSGÄNGE

- Alarmausgang
- mA-Ausgang (optional für LDS)
- Proportionalausgänge
- Sollwertausgänge (nur für LDS PLUS)
- Relaisausgänge
- Optokoppelter Ausgang (nur für LDS PLUS)

 **ERMES**
digital services

 **Modbus**



KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur CD

22 | 23

Leitfähigkeit

Sonde | ECD/EICD

Bereich | 0/300,0 µS - 0/3000 µS - 0/30,0 mS - 0/300,0 mS

Komp. | Leitfähigkeit bei Temperatur

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur CDIND

Induktive Leitfähigkeit

Sonde | ECDIND

Bereich | 0/3,000 mS - 0/30,00 mS - 0/300,0 mS

Komp. | Leitfähigkeit bei Temperatur

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur PH

pH

Sonde | EPH

Komp. | pH bei Temperatur - ECL6

Bereich | 0-14 pH

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur RH

ORP

Sonde | ERH

Bereich | 0/1000 mV

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur CL

Chlor (gesamt, frei und kombiniert)

Sonde | ECL/SCL

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Wasserstoffperoxid

Sonde | SCL9

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Brom

Sonde | SBR

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Ozon

Sonde | SCL10

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Chlordioxid

Sonde | SCL2

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

Peressigsäure

Sonde | SCL11

Komp. | Chlor bei Temperatur

Bereich | Je nach Sonde

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur ETORB2

Trübung

Sonde | ETORB2

Bereich | 0/4000 NTU

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur DO

Gelöster Sauerstoff

Sonde | EOLUM

Bereich | 20 mg/l O₂

Komp. | Temperatur und Druck

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur TRC

Tracer

Sonde | ETRC2

Bereich | 0/9999,9 ppm

KANAL 1 - LDS oder LDS PLUS | nur FL

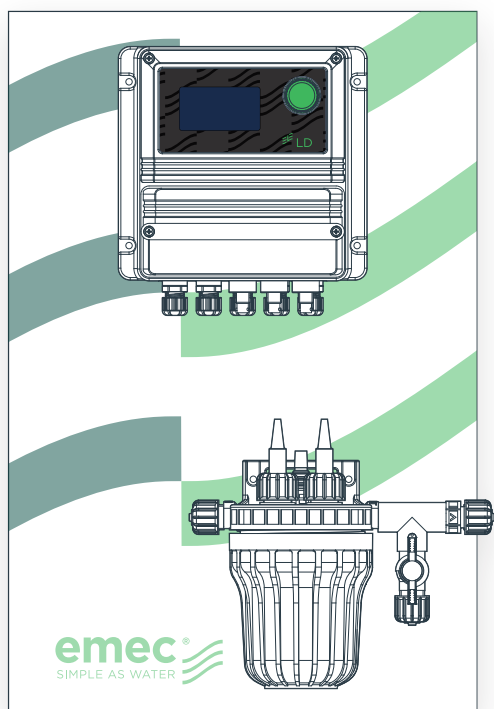
Fluorid

Sonde | EFL

Bereich | Konz. 0/3,00 ppm (0,01 ppm) - mV 0/1000,00 ppm (0,01 ppm)

Basislösungen

Vormontiertes Panel mit LDS



MERKMALE

Panel mit Steuergerät LDSCD zur Steuerung des Spülventils, mit Sondenhalter in Sockelausführung.

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbigem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | LDS-CD

Sondenhalter | NPED4

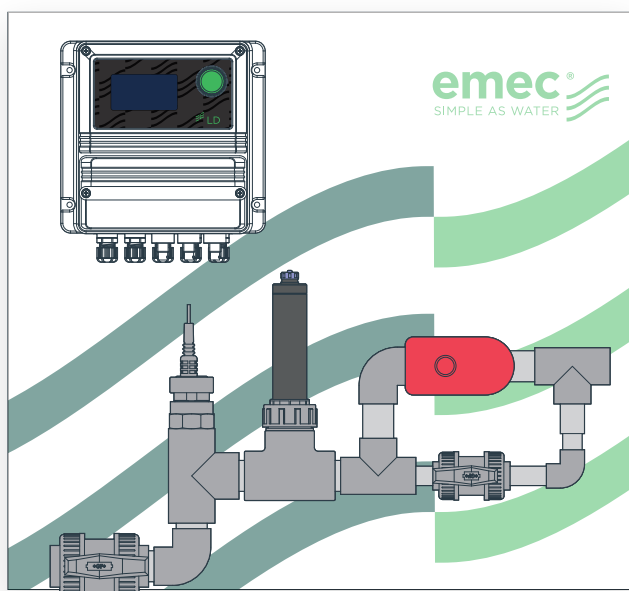
Sonde | ECDCCPT

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | LDS-CDIND

Sondenhalter | MANIFOLD-E-3

Sonde | ECDIND



MERKMALE

Panel mit Steuergerät LDSCD zur Steuerung des im Panel inkludierten teilbaren 1-Zoll-Ablassventils;

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbigem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | LDS-CD

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV 1 Zoll

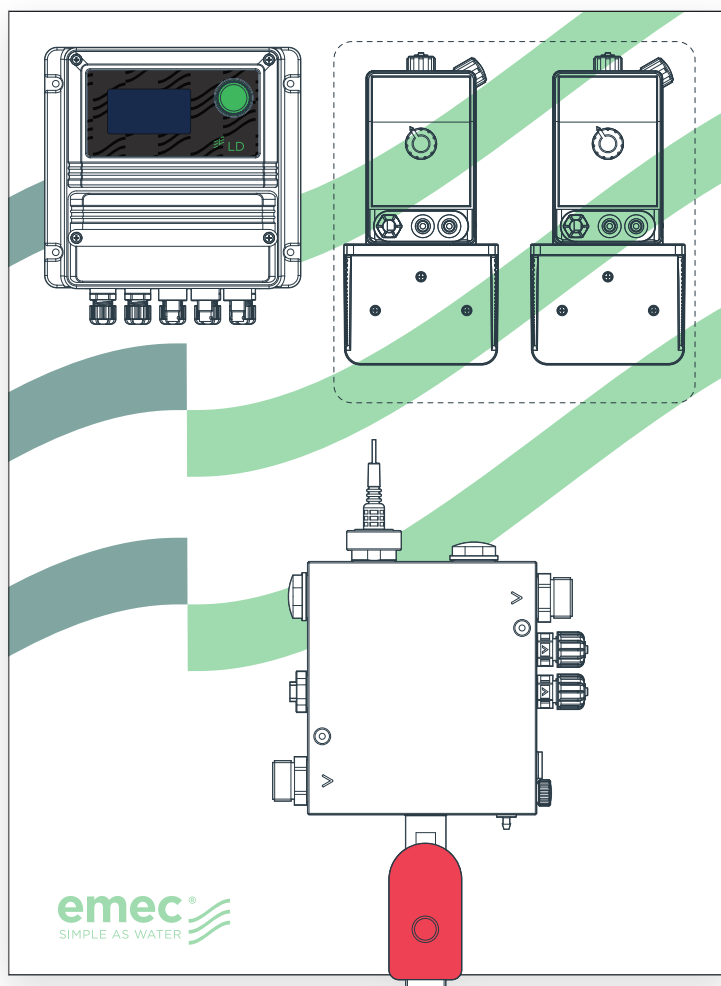
Sonde | ECDCCPT

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | LDS-CDIND

Sondenhalter | VERROHRUNG mit EV 1 Zoll

Sonde | ECDIND



MERKMALE

Panel mit Steuergerät LDSCD zur Steuerung des im Panel inkludierten teilbaren 1-Zoll-Ablassventils; ausgestattet mit Schock-Timer-Pumpe und einer Inhibitorpumpe, mit Einspeisestellen.

In 2 Versionen erhältlich: Kapazitive Messung Leitfähigkeit und Induktive Leitfähigkeit.

Optionals: Auch mit farbllichem Hintergrund nach Kundenwunsch erhältlich.

LEITFÄHIGKEIT

Steuergerät | LDS-CD

Sondenhalter | MANIFOLD 1 EV 1 Zoll

Sonden | ECDCCPT

Pumpen | KMF1504 (mit Halterung)
KEN1504 (mit Halterung)

INDUKTIVE LEITFÄHIGKEIT

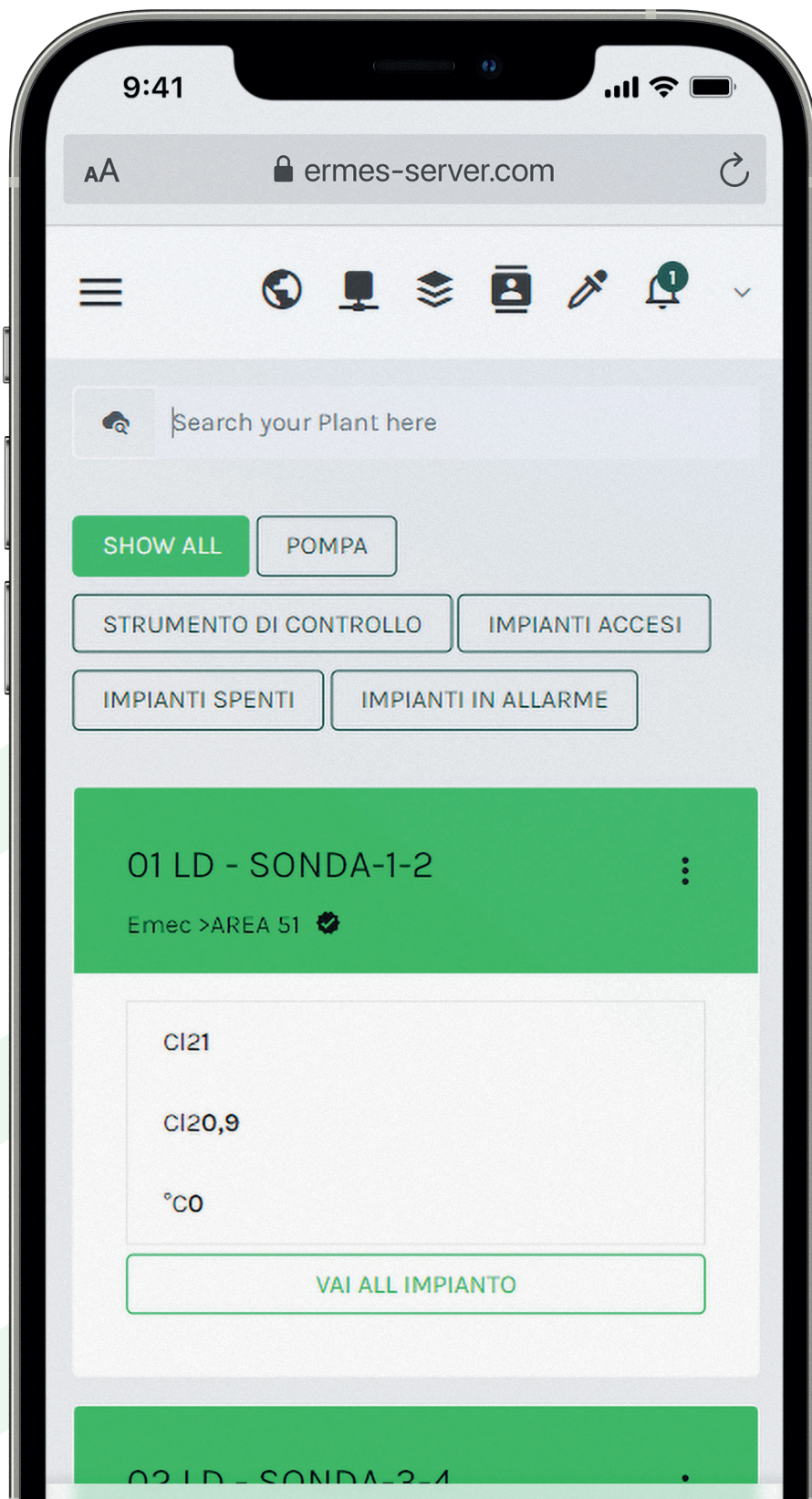
Steuergerät | LDS-CDIND

Sondenhalter | MANIFOLD 1 EV 1 Zoll mit 2 Einspeisestellen

Sonden | 3x ECDIND

Pumpen | KMF1504 (mit Halterung)
KEN1504 (mit Halterung)

FERNMESSUNG UND-STEUERUNG





Fernmessung und -steuerung

Über den Online-Service ERMES können Sie alle Parameter aller EMEC-kompatiblen Produkte aus der Ferne kontrollieren und regeln sowie Sonden, Geräteeingänge, Produktfüllstände, Temperatur und Sollwerte auf interaktive Weise überwachen.

WIE FUNKTIONIERT ERMES?

Geben Sie **www.ermes-server.com** ein, registrieren Sie sich kostenlos, konfigurieren Sie ihr System und weisen Sie ihm einen Namen zu. Alle EMEC-Steuergeräte mit Encoder und ETHERNET- oder 3G/4G-Konfiguration werden sofort verbunden und sind unmittelbar verfügbar.

Über ERMES können Sie Ihr System nicht nur aus der Ferne steuern, sondern Sie erhalten per E-Mail auch Alarmmeldungen mit verschiedenen Berichtsoptionen über den Status Ihres Systems, einschließlich Kommunikationsverlust.

Wenn Sie über ein Steuergerät mit 3G/4G-Konfiguration verfügen, können Sie diese Berichte auch per SMS auf Ihrem Telefon empfangen.

Auf Anfrage können die Steuergeräte mit einer SIM-Karte und einem Mobilatenabo geliefert werden (gilt nur für Steuergeräte mit 3G/4G-Modul. Abgebühren zu Lasten des Kunden).

VORTEILE

- Weniger Eingriffe und Inspektionen am System.
- Berichte über den aktuellen Status der Geräte und Verbindungen des Netzwerks (Sonden, Ausgänge, Alarme, Sollwerte).
- Sofortige Alarmmeldungen per SMS oder E-Mail.
- Datenreport aller Anlagensysteme.
- Aktivitätsprotokoll in Form von Grafiken und Diagrammen, die auf Ihren PC heruntergeladen werden können (Excel oder PDF).

EMEC-KOMPATIBLE SYSTEME

für Kühltürme:

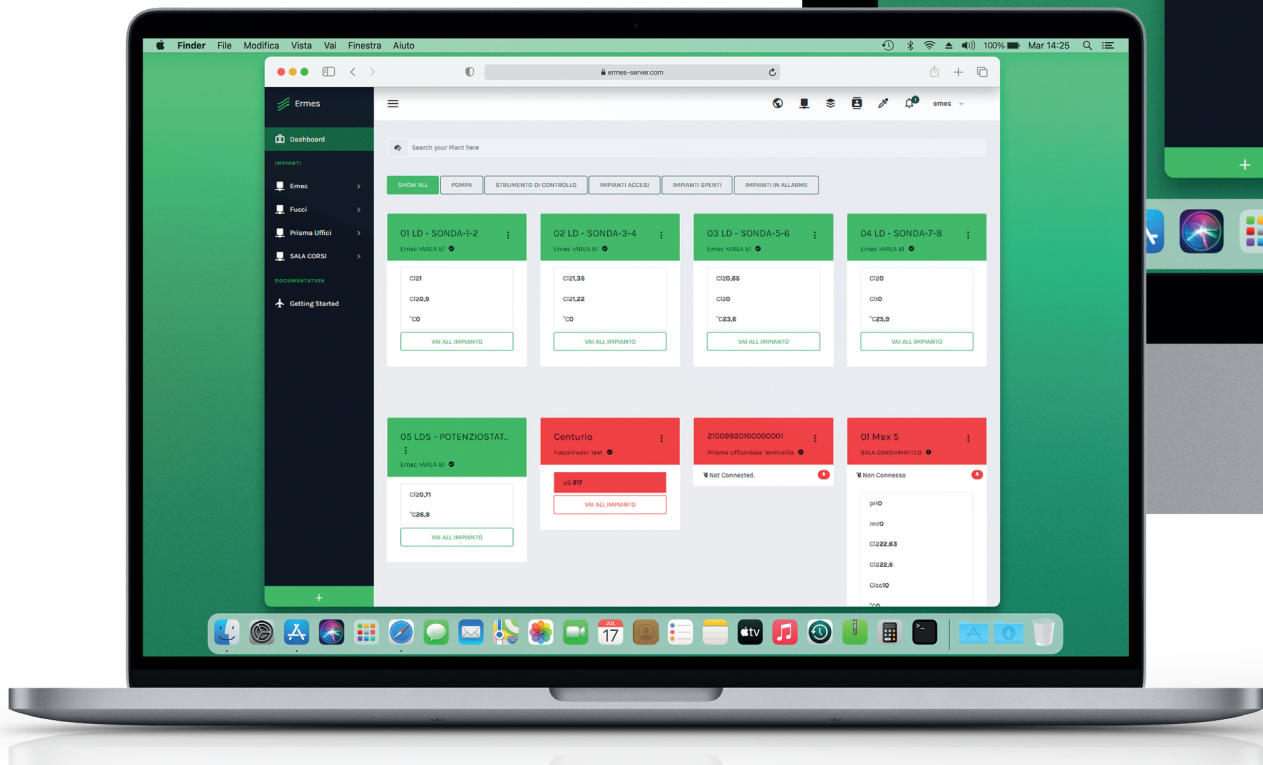
- | | |
|------------------|------------|
| ■ CENTURIO TOWER | (S. 8-9) |
| ■ M-TOWER PLUS | (S. 10-11) |
| ■ M-TOWER 2 CH | (S. 12-13) |
| ■ M-TOWER | (S. 12-13) |
| ■ LDS PLUS | (S. 20-21) |
| ■ LDS | (S. 20-21) |

KONFIGURATION	MERKMALE	VERBINDUNG	ANFORDERUNGEN	FUNKTIONEN
BASIC	/	/	/	RS485-Verbindung zu EMEC-Geräten
ADVANCED USB	USB	Download Datenprotokoll vom Steuergerät auf USB-Laufwerk	/	RS485-Verbindung zu anderen EMEC-Geräten Aufzeichnung Datenprotokoll auf USB-Laufwerk
ETHERNET	LAN-Netzwerk	Fernsteuerung mittels WEB APP ERMES (www.ermes-server.com)	LAN-Netzwerk (RJ-45)	RS485-Verbindung zu anderen EMEC-Geräten ERMES Web App (PC, Smartphone, Tablet) Alarmmeldungen per E-Mail
3G/4G	MOBIL-Verbindung	Fernsteuerung mittels WEB APP ERMES (www.ermes-server.com)	Mobilfunknetzabdeckung	RS485-Verbindung zu anderen EMEC-Geräten ERMES Web App (PC, Smartphone, Tablet) Alarmmeldungen per E-Mail/SMS
MODBUS	SPS-Verbindung zu anderen Geräten über RS485 oder TCP/IP (nur Centurio)	SPS-Anlagenmanagement	/	SPS-Verbindungs Ausgang zum Lesen/Einstellen von Parametern
WLAN	WLAN-Verbindung zwischen Gerät und Internet	Fernsteuerung mittels WEB APP ERMES (www.ermes-server.com)	WLAN-Netzabdeckung	RS485-Verbindung zu anderen EMEC-Geräten ERMES Web App (PC, Smartphone, Tablet) Alarmmeldungen per E-Mail

Fast, Easy and Intuitive
YOUR SMART ASSISTANT

Erfahren Sie mehr über ERMES

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



**MEHRSPRACHIGE
WEB-PLATTFORM**

ERMES ist in mehreren Sprachen erhältlich: Englisch, Italienisch, Französisch und Deutsch.



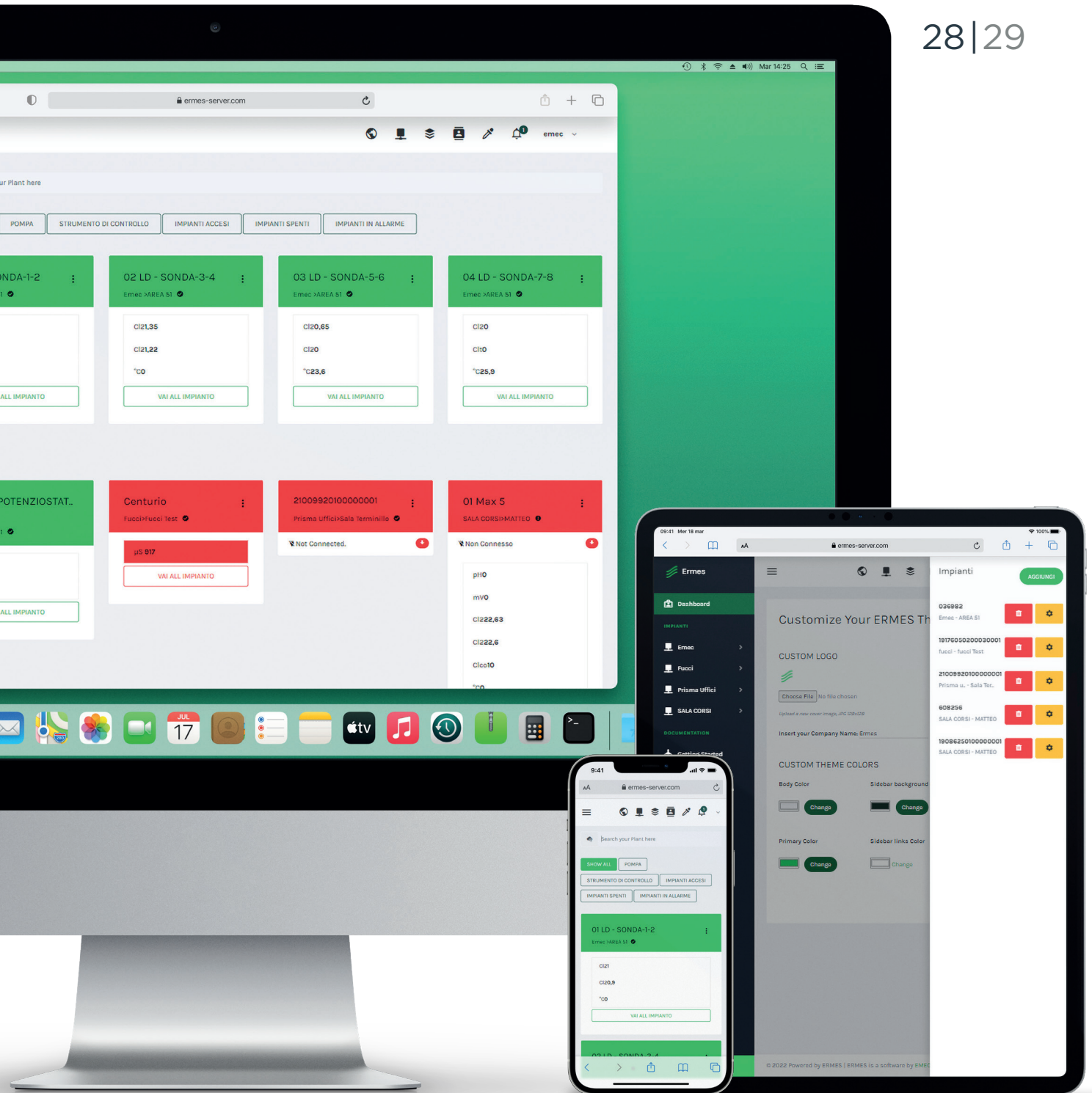
**UNTERSCHIEDLICHE
ZUGRIFFSEBENEN**

Fügen Sie Ihrem System weitere Benutzer hinzu und legen Sie für jede Anlage unterschiedliche Zugriffsebenen fest.



**PUSH-
BENACHRICHTIGUNGEN**

Push-Benachrichtigungen über den Status Ihrer Anlage können per SMS oder E-Mail übermittelt werden.



ALLES UNTER KONTROLLE

Echtzeitanzeige aller Parameter Ihrer Anlagen und Statuskontrolle aller funktionierenden Sonden.



ECHZEIT-BETRIEB

Verwaltung und Einstellung aller Parameter Ihrer Anlagen in Echtzeit.



ECHTZEIT-DIAGRAMME

Sie können alle Parameter Ihrer Anlagen als Diagramme anzeigen, sowohl aus Echtzeitdaten oder gespeicherten Daten.



emec® 
SIMPLE AS WATER



cod. 20201090



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