

CATALOGO TORRI

SISTEMI PER TORRI
DI RAFFREDDAMENTO



Three thick, green, wavy lines that curve upwards from left to right, positioned to the left of the text.

SOLUZIONI
PER IL
TRATTAMENTO
DELL'ACQUA

Indice

INTRODUZIONE

Emec, sistemi per il trattamento dell'acqua	5
Torri di raffreddamento: come funzionano	8
Device, Box, Skid e Pannelli preassemblati. Tutte le soluzioni Emec.	9

POMPE DOSATRICI

Serie Velon	10
Serie WT Peristaltiche	12
Serie WT Magnetiche	14

STRUMENTI DI CONTROLLO DIGITALI MULTIPARAMETRO

Centurio Tower/Centurio Pro	16
MTower Plus	18
MTower 1CH/2CH	20

STRUMENTI DI CONTROLLO DIGITALI MONOPARAMETRO

LDS/LDS Plus	22
--------------	----

PANNELLO PREASSEMBLATO CON STRUMENTI MULTIPARAMETRO

Configurazioni base	24
Configurazioni intermedie	26
Configurazioni top di gamma	29

PANNELLO PREASSEMBLATO CON STRUMENTI MULTIPARAMETRO

Configurazioni base	30
Configurazioni intermedie	31

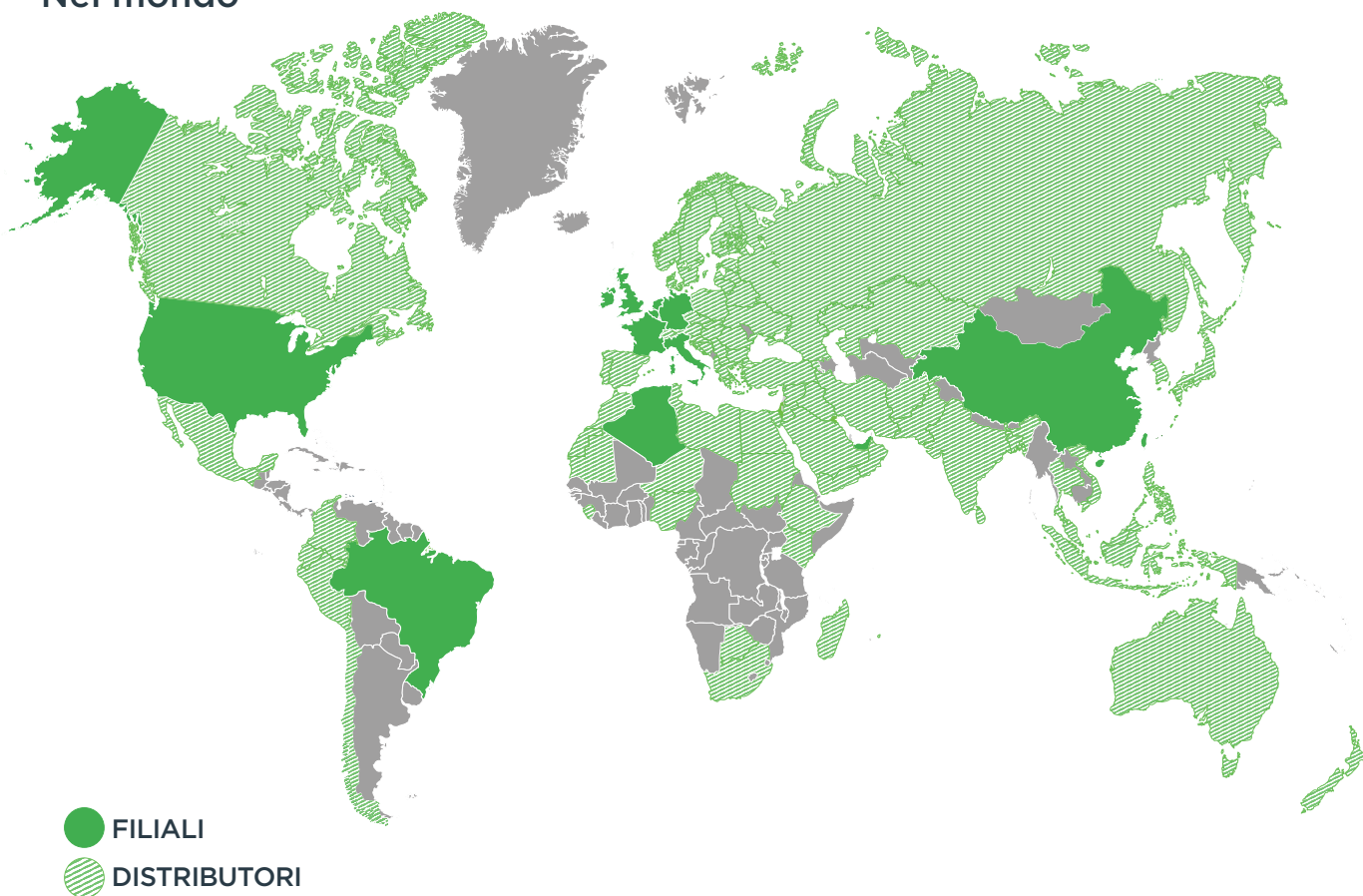
SISTEMA DI CONTROLLO ONLINE

NIMBUS	32
My Emec	36



SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Nel mondo



EMEC
SIMPLE AS WATER

40+ anni di eccellenza
250+ dipendenti
88 paesi
10 filiali
10+ settori
120.000 pompe dosatrici/anno
15.000 controllori/anno
26.000 sonde e sensori/anno
8.000 stazioni di dosaggio/anno
85.000 accessori



100% MADE IN ITALY
Tutti i prodotti EMEC sono 100% Made In Italy



GARANZIA
5 anni di garanzia su pompe dosatrici e strumenti di controllo.
Terms e conditions apply

Flessibilità e innovazione

Flessibilità e innovazione sono per noi caratteristiche fondamentali.

Dal 1982 progettiamo e realizziamo pompe dosatrici, strumenti di controllo e sistemi di disinfezione affidabili e all'avanguardia per il trattamento dell'acqua e il dosaggio dei prodotti chimici. Siamo un'azienda aperta al cambiamento e, proprio come l'acqua, nel tempo abbiamo preso varie direzioni fino a coprire ambiti molto estesi, dal trattamento delle acque industriali alla potabilizzazione, dall'industria alimentare alle piscine.

IL NOSTRO VALORE

Essere all'avanguardia richiede uno studio costante. Nei reparti Ricerca & Sviluppo e Progettazione, ingegneri e tecnici di altissimo profilo sono impegnati nello sviluppo dei software, nella progettazione dell'hardware, ma anche nello studio e nella valutazione delle componenti idrauliche e meccaniche.

Mettiamo da sempre al centro il cliente e la sua soddisfazione, ponendo un'attenzione costante anche alla qualità dei processi produttivi, attraverso una dotazione di macchine industriali costantemente aggiornata e all'avanguardia.

QUALITÀ E SICUREZZA AL PRIMO POSTO

Controlliamo tutta la filiera produttiva: dall'ideazione alla spedizione. I nostri prodotti sono sottoposti fino a 10 controlli qualità e sono testati quattro volte prima di raggiungere il cliente.

Il sistema di gestione della qualità del nostro processo produttivo è certificato **ISO 9001** e ha come fine ultimo la soddisfazione del cliente, nonché il miglioramento continuo delle prestazioni aziendali.

La soddisfazione del cliente passa prima di tutto dalla sicurezza: la sua, quella degli operatori sul campo e quella degli utenti finali. La certificazione **UL** ottenuta da pompe dosatrici e strumenti di controllo EMEC garantisce l'assoluto rispetto di tutti i requisiti generali di sicurezza d'uso, mentre le certificazioni **NSF** assicurano che le nostre pompe possano essere impiegate in completa sicurezza a contatto con l'acqua potabile o in strutture ricreative come piscine o spa.

COMPETENZA E PROFESSIONALITÀ

Altissime prestazioni, massima qualità ed elevata tecnologia sono il nostro più grande patrimonio, ma non l'unico. Ogni giorno ci prendiamo cura di qualcosa di altrettanto importante: il nostro capitale umano. Sono i migliori professionisti, sono persone esperte e competenti, sono i nostri collaboratori.

Per questo il nostro modello organizzativo è progettato per gestire in modo organico e sistematico la loro sicurezza e la loro salute, rispettando lo standard internazionale **BS OHSAS 18001**.

ECOSOSTENIBILITÀ

L'adozione di un sistema di gestione ambientale conforme allo standard internazionale **ISO 14001** nasce dalla consapevolezza dell'impronta che le attività umane lasciano sul pianeta.

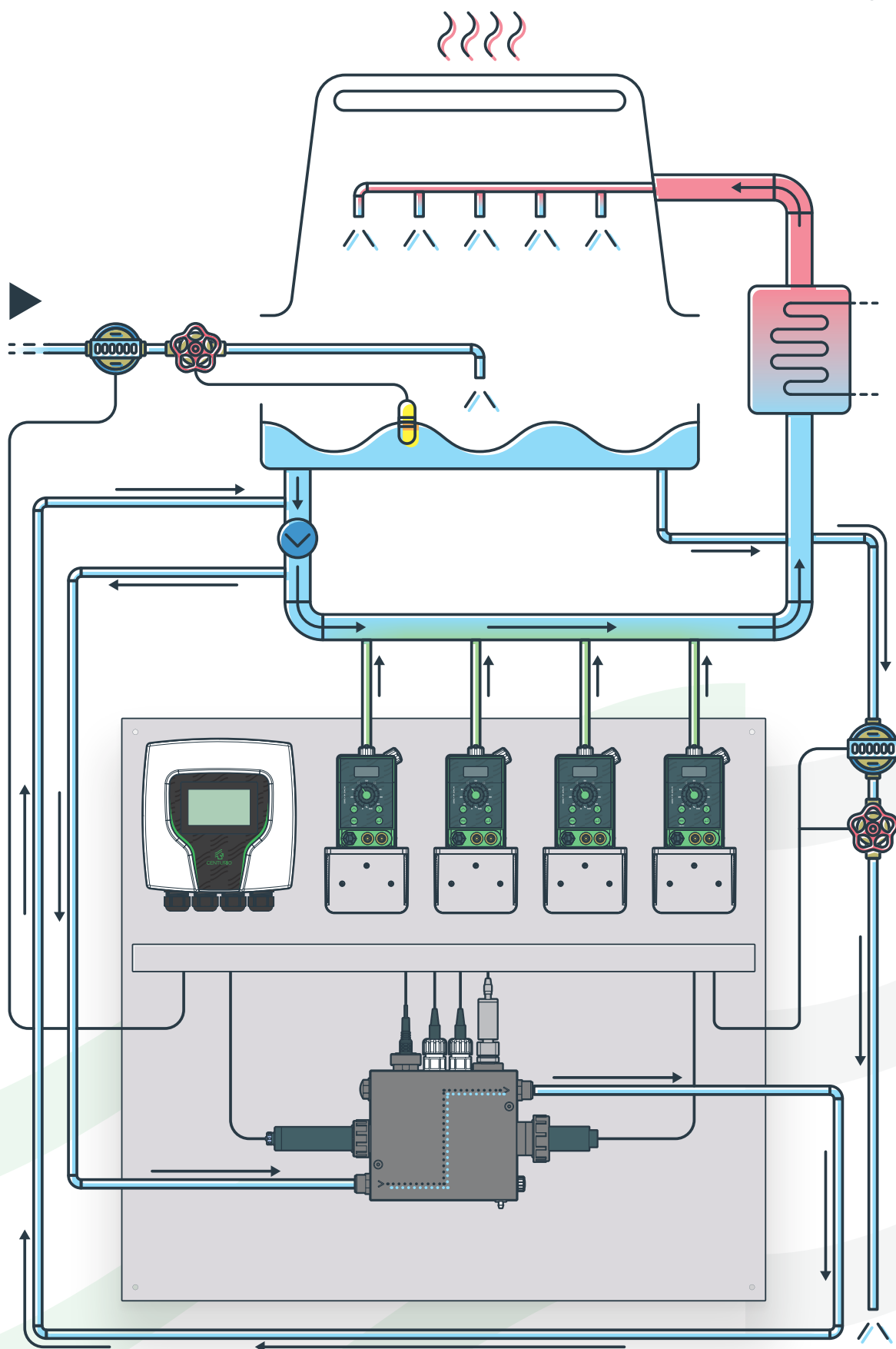
Il nostro sistema di gestione per la tutela dell'ambiente ci permette di ridurre al minimo l'impatto dei processi produttivi (con emissioni ben al di sotto dei limiti prescritti), dei prodotti e delle materie prime impiegate (con il recupero di gran parte dei materiali di scarto), anche grazie a un sistema di risparmio energetico che riguarda tutti gli spazi aziendali e all'uso di fonti energetiche rinnovabili.

LE NOSTRE CERTIFICAZIONI



I NOSTRI CANALI SOCIAL



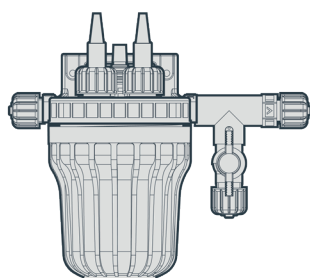


TORRI DI RAFFREDDAMENTO: COME FUNZIONANO

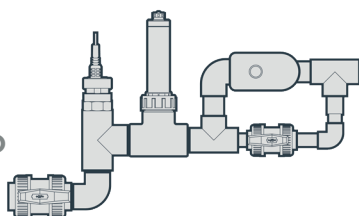
Massima efficienza nella gestione delle torri di raffreddamento

Le torri di raffreddamento sono in grado di abbassare la temperatura dell'acqua di un impianto, sia esso civile o industriale, facendo evaporare una piccola quantità d'acqua sufficiente a generare il raffreddamento dell'intera massa circolante, permettendone anche il riutilizzo (a temperatura più bassa) e limitando così i consumi. Per un sistema di raffreddamento efficiente è in ogni caso fondamentale un continuo monitoraggio e, soprattutto, un accurato trattamento dell'acqua, al fine di evitare sia la corrosione dei componenti dell'impianto che la formazione di biofilm batterici o di altri componenti biologici potenzialmente pericolosi.

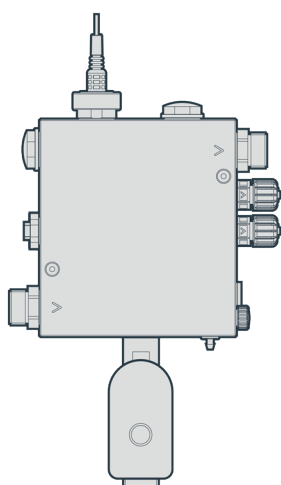
PORTA Sonda



MANIFOLD TUBI



MANIFOLD



Fin dall'inizio, EMEC ha cercato le soluzioni migliori per offrire la massima efficienza possibile nella gestione delle torri di raffreddamento. Grazie alla nostra esperienza, oggi siamo in grado di offrire sistemi per torri di raffreddamento sia per il settore civile, come ospedali, grandi condomini, centri commerciali, sia per industrie come quella alimentare, cartaria, farmaceutica, zuccherifici, industria chimica fino all'industria pesante delle acciaierie. Sia per chi produce torri di raffreddamento, sia per chi si occupa del trattamento delle acque e in particolare della produzione di prodotti chimici. Le soluzioni plug & play sono state scelte per la loro facilità di gestione, con l'obiettivo di concentrare la gestione in un unico luogo invece che in varie sedi. Data la necessità di maneggiare prodotti chimici spesso aggressivi, le nostre soluzioni sono state progettate anche per salvaguardare la sicurezza degli operatori.

SOLUZIONI IDRAULICHE

- Porta sonde semplici
- Tubi o manifold per la misurazione e l'iniezione delle sostanze chimiche
- Tubi o manifold per gestire lo spurgo sul pannello ma non l'iniezione della sostanza chimica
- Tubi o manifold per la misurazione, l'iniezione ma anche lo spurgo direttamente sul pannello

SOLUZIONI COMPATTE E AFFIDABILI

- Misura di conducibilità nell'acqua di ricircolo per lo spurgo con valvola motorizzata per mantenimento salinità
- Seconda misura di conducibilità per l'acqua di reintegro, con successiva apertura di spurgo
- Misura della portata di reintegro e/o spurgo per il controllo dei cicli di concentrazione, con totalizzatore.
- Misura del pH per torri a pH controllato con dosaggio degli acidi ed eventuale ridondanza (cioè due misure di pH, con la seconda per controllare la prima)
- Misura del potenziale redox o ipoclorito o ipobromito per il controllo/dosaggio di biocidi ossidanti.
- Timer per il dosaggio shock dei biocidi
- Misura del prodotto tracciante, misura in ppm del prodotto dosato
- Misura della corrosione con sensori in vari materiali per vedere la MPY
- Misura della torbidità
- Dosaggio di vari prodotti, in base alla portata o alla misura analitica o al timer



DEVICE, BOX, SKID E PANNELLI PREASSEMBLATI. TUTTE LE SOLUZIONI EMEC

Le nostre soluzioni

Le pompe dosatrici e i sistemi di misurazione e controllo EMEC possono essere assemblati con sonde e accessori su pannelli secondo combinazioni specifiche, per offrire soluzioni chiavi in mano all'avanguardia per i sistemi di torri di raffreddamento.

I pannelli preassemblati possono includere:

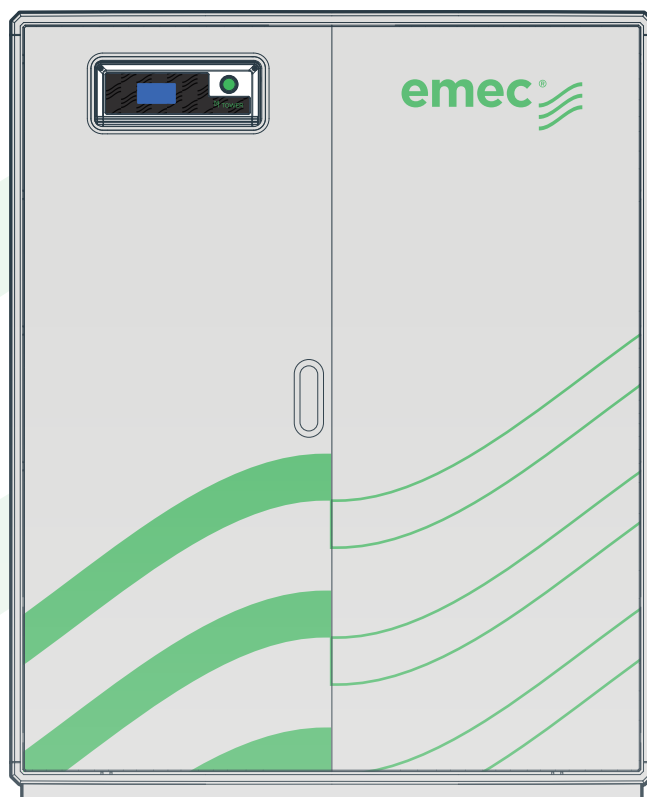
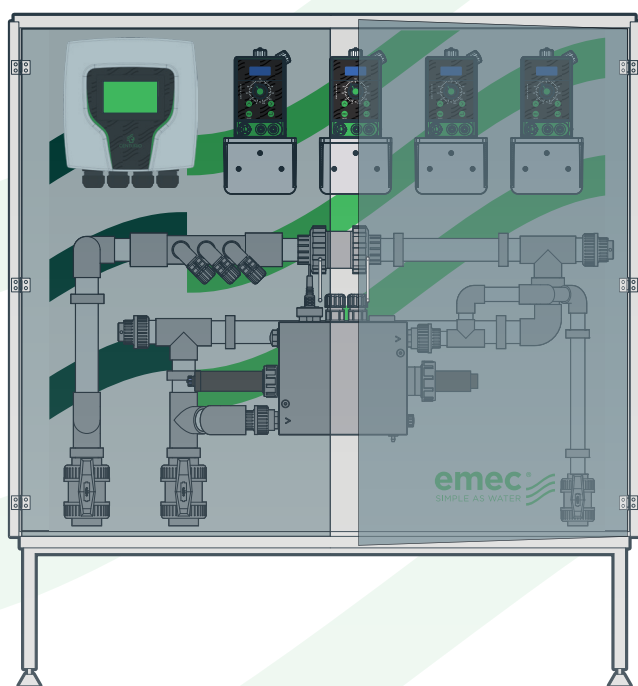
- pompe, controller o elementi di proprietà del cliente e assemblati da EMEC
- loghi personalizzati
- sfondi scelti dal cliente
- dimensioni personalizzate
- pannelli elettrici personalizzati

SISTEMI SU SKID O IN BOX PERSONALIZZATI

Lo skid in acciaio inox o in plastica viene progettato e realizzato in base alle esigenze del cliente.

Oltre alla soluzione su skid, è possibile realizzare impianti di dosaggio in box, con schermo di protezione o con finestra. I pannelli di controllo elettrici sono progettati per controllare tutta la soluzione assemblata.

Il prodotto finale comprende gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni pronti per l'installazione.



POMPE DOSATRICI

SERIE VELON

Pompe dosatrici peristaltiche con motore stepper



WIFI



DIGITAL SERVICES



APP MY EMEC



ONLINE STATS



CUSTOMIZABLE



MAX PORTATA

12 l/h

MAX PRESSIONE

2 bar

ALIMENTAZIONE

12 | 24 VDC

24 VAC

100-240 VAC

VELON è la pompa dosatrice peristaltica compatta di ultima generazione, equipaggiata con un motore stepper multifunzione a controllo elettronico ad alta precisione che garantisce un dosaggio costante e regolare del prodotto chimico, anche in condizioni di lavoro impegnative e con variazioni di carico. Pensata per offrire una soluzione completa e di facile utilizzo, in tutti quei contesti di installazione che richiedono un funzionamento preciso, affidabile, silenzioso e sicuro.

ACCESSORI

- 1 Valvola iniezione in PVDF (0.3 bar)
- 1 Filtro di fondo con sonda di livello in PVDF
- 4 metri di tubo aspirazione (PVC flessibile)
- 1 tubo biocompatibile di lunga durata 4,8x1,6 (dotazione standard)
- 1 tubo biocompatibile di lunga durata 1,6x1,6 (dotazione accessoria inclusa)

CARATTERISTICHE COMUNI

Microprocessore	Pressione (bar - psi)	Range giri (rpm)	Protezione	Alimentazione	Classe Installazione
Ultima generazione ad alte performance	2 (29)	da 1 a 100	IP65	24 100-240 VAC, 12 2 4 VDC	II
Range Portata (l/h - gal/h) (Ø1,6x1,6)	Range Portata (l/h - gal/h) (Ø4,8x1,6)	Temperatura Operativa	Temperatura Additivo	Materiali Costruzione	Controllo remoto
0,018 - 1,8 l/h 0,0047 - 0,47 gal/h	0,12 - 12 l/h 0,0317 - 3,17 gal/h	10 - 45 °C 55 - 113 °F	0 - 50 °C 32 - 122 °F	PC/ABS, PVDF, POM, TPV	Web (NIMBUS) e App (MyEmec)



VERSIONI DISPONIBILI

DIGITALE

VELON MF



DIGITALE

VELON PO



VELON PM



ANALOGICA

VELON CL



CARATTERISTICHE SPECIFICHE DI MODELLO

	Velon MF	Velon PO	Velon CL	Velon PM
DESCRIZIONE	Pompa multifunzione con ampie modalità di dosaggio e gestione digitale anche da remoto.	Pompa versatile con lettura e regolazione proporzionale pH e/o Redox e controllo da remoto.	Pompa essenziale, pratica, per dosaggio costante con regolazione manuale tramite potenziometro.	Pompa con integrazione MODBUS RTU, ideale per sistemi automatizzati.
INTER./CONT.	Display LCD RGB retroilluminato, encoder, gestione remota via app/web	Display LCD retroilluminato, encoder, gestione remota via app/web	Potenziometro frontale, LED, tasto ON/OFF	MODBUS RTU, LED, tasto ON/OFF
MOD. LAVORO	Constant, CC/Pulse, PPM, %, MLQ, Batch, Volt, mA, Pulse, Weekly Program, Ext Constant	Proportional, Autodosing a pH e/o Redox	Constant	External Control
MANUTENZ.	Manutenzione programmata tramite contatori di attività	Manutenzione programmata tramite contatori di attività	Manutenzione programmata tramite contatori di attività	Manutenzione programmata tramite contatori di attività
INGRESSI	MODBUS RTU, Multi-funzione, Livello	MODBUS RTU, Standby, Livello, Sonda seriale	Livello	MODBUS RTU, Livello
USCITE	Allarme (opzionale)	Allarme (opzionale)	Allarme (opzionale)	Allarme (opzionale)
CONNETT.	Wi-Fi & Bluetooth	Wi-Fi & Bluetooth	-	-
AGG. FW	OTA	OTA	-	-

SERIE WT PER

Pompe dosatrici peristaltiche con motore stepper



WIFI



DIGITAL SERVICES



APP MY EMEC



ONLINE STATS



CUSTOMIZABLE

MAX PORTATA

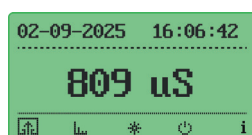
12 l/h

MAX PRESSIONE

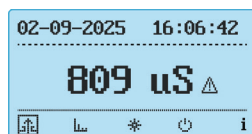
2 bar

ALIMENTAZIONE

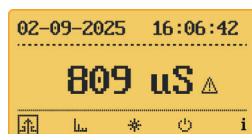
100-240 VAC



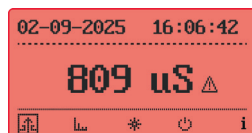
DOSAGGIO
Verde



STAND-BY
Bianco



AVVISO
Giallo



ALLARME
Rosso

CARATTERISTICHE

- N° 2 motori stepper ad alta precisione
- Precisione tramite dosaggio peristaltico
- Ridotta necessità di manutenzione (tubo peristaltico biocompatibile a lunga durata)
- Ampio display LCD con retroilluminazione adattiva all'operatività del dispositivo
- Manopola "encoder" per il controllo dello strumento
- Box PC+ABS
- Ingresso per il controllo del flusso
- Lettura conducibilità
 - 0/3 mS - 0/30 mS (ECDINDPT)
 - 0/10 mS (ECDSINDPT)
 - 0/10 mS (ECDCCPT)
- Allarmi: livello, assenza flusso
- Ingressi digitali impostabili N.O. o N.C.
- Partenza ritardata del dosaggio
- Memorizzazione permanente dei dati con log di sistema visualizzabile su display
- Connessione Bluetooth LE / WiFi 2.4Ghz per APP e Controllo Remoto
- Firmware aggiornabile (via OTA)
- Classe di installazione II (IEC / EN 61010-1)
- Livello di inquinamento 2 (IEC / EN 61010-1 e IEC 60664-1)
- Protezione IP 65 (IEC / EN 60529)
- Spurgo manuale o automatico
- MODBUS integrato
- Montaggio verticale
- Controllo remoto via NIMBUS / My EMEC App

ACCESSORI

- 2 tubi biocompatibili di lunga durata 4,8x1,6 (dotazione standard)
- 2 tubi biocompatibili di lunga durata 1,6x1,6 (dotazione accessoria inclusa)

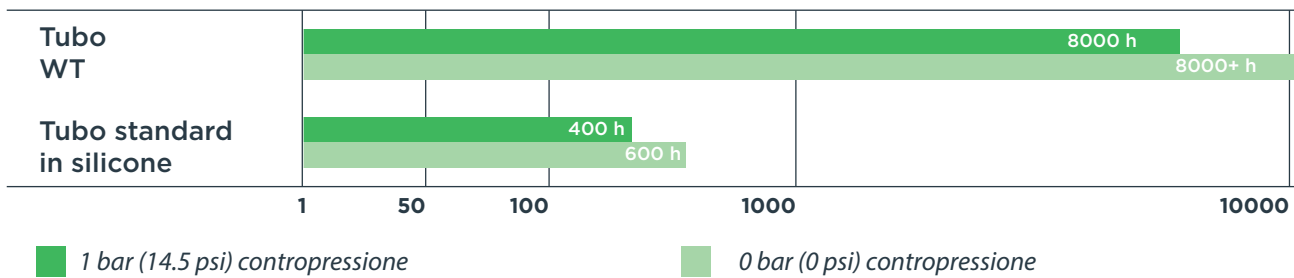


PERFORMANCE

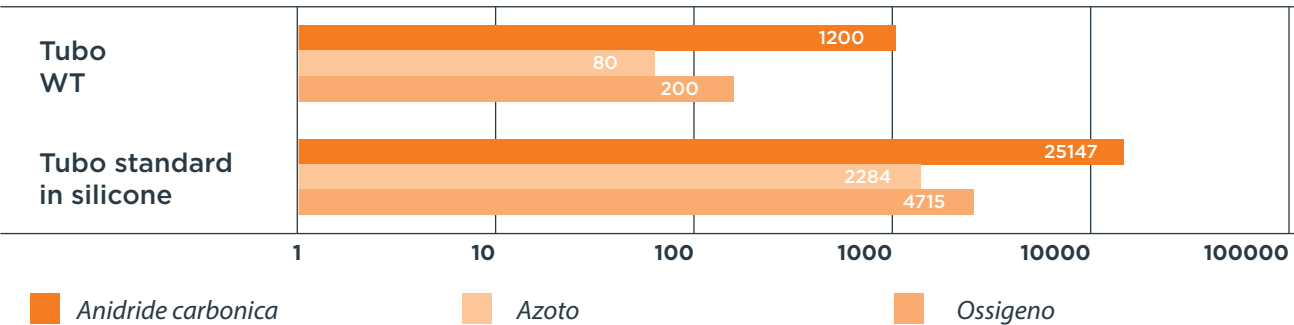
Tubo	Pressione		Range di portata		Range giri
	bar	psi	l/h	gal/h	rpm
Ø 1,6x1,6	2	29	0 - 1,8	0-0,48	1 - 100
Ø 4,8x1,6	2	29	fino a 12	fino a 3,17	1 - 100

TUBO BIOCOMPATIBILE A LUNGA DURATA

Comparativa durata utilizzo tubo



Comparativa coefficiente di permeabilità (x10⁻¹¹)



INGRESSI

- SONDA CONDUCIBILITÀ
- CONTATORE ACQUA INGRESSO
- SENSORE FLUSSO
- LIVELLO 1 E 2
- STANDBY

USCITE

- ALLARME (RELÈ CONTATTO LIBERO)
- PORTA MODBUS RTU
- BLEED (SCARICO ACQUA)
- POMPA 1 E 2

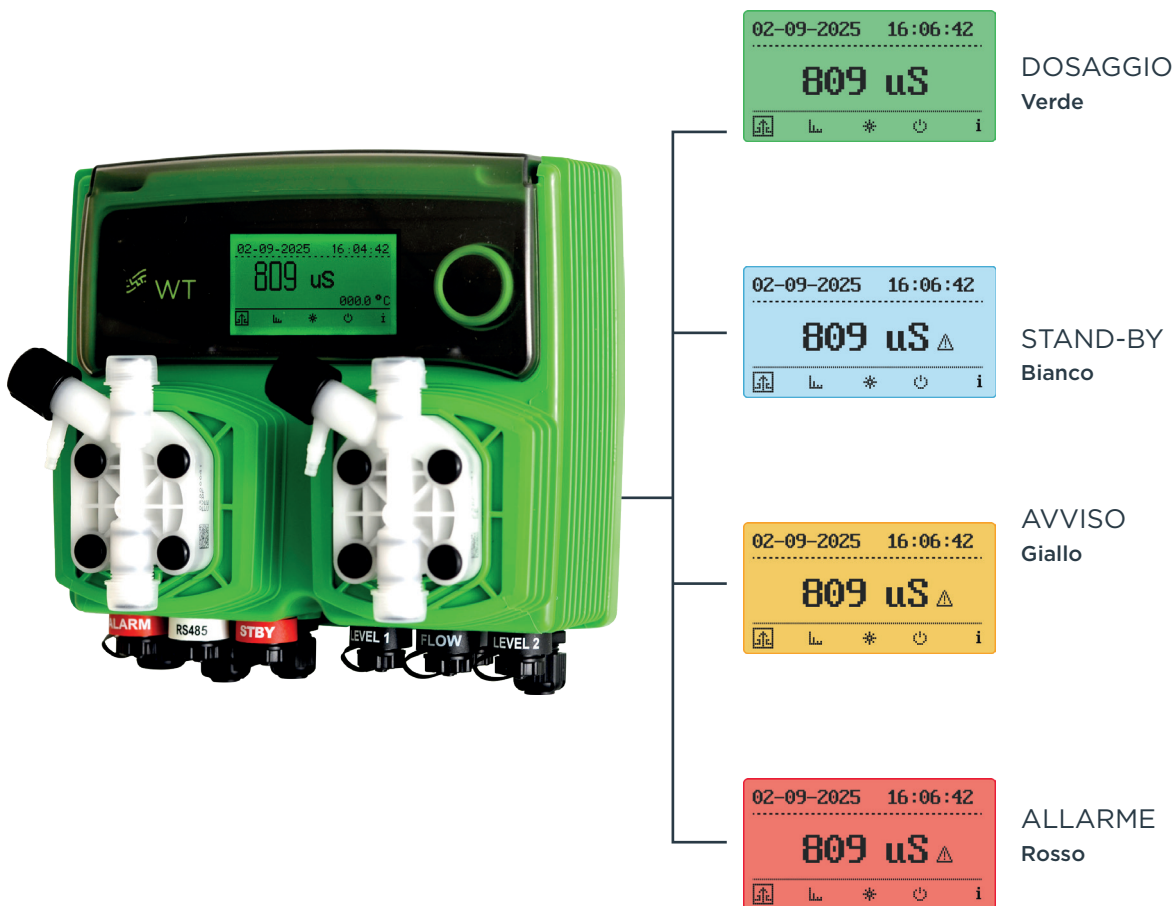
SERIE WT

Pompe dosatrici elettromagnetiche



MAX PORTATA	MAX PRESSIONE
6 l/h	7 bar
ALIMENTAZIONE	
115 VAC	
230 VAC	

DISPLAY RGB





PERFORMANCE

Pressione	Range di portata		Numeri colpi
<i>bar (psi)</i>	<i>l/h</i>	<i>gal/h</i>	<i>impulsi/min</i>
fino a 7 bar	fino a 6 l/h	fino a 1,58 gal/h	180

CARATTERISTICHE

- Doppio magnete da 180 impulsi/min regolabile in continuo (1% - 100%)
- Valvole con doppia biglia
- Parti idrauliche standard in PVDF
- Ampio display LCD con retroilluminazione adattiva all'operatività del dispositivo
- Manopola "encoder" per il controllo dello strumento
- Box PC+ABS
- Ingresso per il controllo del flusso
- Lettura conducibilità
 - 0/3 mS - 0/30 mS (ECDINDPT)
 - 0/10 mS (ECDSINDPT)
 - 0/10 mS (ECDCCPT)
- Allarmi: livello, assenza flusso
- Ingressi digitali impostabili N.O. o N.C.
- Partenza ritardata del dosaggio
- Memorizzazione permanente dei dati con log di sistema visualizzabile su display
- Connessione Bluetooth LE / WiFi 2.4Ghz per APP e Controllo Remoto
- Firmware aggiornabile (via OTA)
- Classe di installazione II (IEC / EN 61010-1)
- Livello di inquinamento 2 (IEC / EN 61010-1 e IEC 60664-1)
- Protezione IP 65 (IEC / EN 60529)
- Spurgo manuale o automatico
- MODBUS integrato
- Montaggio verticale

INGRESSI

- SONDA CONDUCIBILITÀ
- CONTATORE ACQUA INGRESSO
- SENSORE FLUSSO
- LIVELLO 1 E 2
- STANDBY

USCITE

- ALLARME (RELÈ CONTATTO LIBERO)
- PORTA MODBUS RTU
- BLEED (SCARICO ACQUA)
- POMPA 1 E 2

STRUMENTI DI CONTROLLO DIGITALI MULTIPARAMETRO

Serie **CENTURIO** | CENTURIO TOWER o CENTURIO PRO

Sistema di controllo completo per torri di raffreddamento

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

CENTURIO TOWER e CENTURIO PRO sono strumenti di controllo digitali progettati per il trattamento dell'acqua delle torri di raffreddamento e dotati di sistema operativo LINUX, microprocessore ARM A5 ad alte prestazioni e ampio display touchscreen a colori.

Uniscono un controllo completo e un'estrema semplicità di utilizzo all'eleganza del case realizzato da Giugiaro Design.

Possono gestire contemporaneamente fino a 10 parametri di misura, leggere e regolare i setpoint dei canali e ottenere grafici in tempo reale. CENTURIO dispone anche di una memoria ad alta capacità per archiviare i registri dei dati e della possibilità di download tramite porta USB.

Configurazioni disponibili per Centurio Tower:

CENTURIO TOWER - Conducibilità

CENTURIO TOWER - Conducibilità INDUTTIVA



DIGITAL SERVICES



CENTURIO TOWER

Biocida programmabile in 10 interventi giornalieri. Pre-bleed (scarico dell'acqua prima del dosaggio del biocida). Blow down (controllo dello scarico sui valori di conducibilità). Lockout (valvola di scarico bloccata per un tempo impostabile, dopo il dosaggio del biocida).

INGRESSI

8 ingressi di livello prodotto
Ingresso di flusso
2 ingressi per contatori d'acqua
1 ingresso sonda bus RS485
6 slot per la lettura dei canali

CENTURIO PRO

Per ogni canale di lettura: 2 setpoint digitali (ON/OFF), 2 setpoint proporzionali (IS), 1 setpoint di uscita mA, 1 setpoint di temperatura. 6 timer con un massimo di 10 programmazioni giornaliere ciascuno. Uscita livello laser.

USCITE

Uscita allarme
8 uscite proporzionali
6 uscite on/off
2 uscite on/off a contatto libero
6 uscite in corrente



Conducibilità

sonda | ECD/EICD

range | 0.1µS-100mS (K=1) - 0.01µS-100mS (K=01)
0.001µS-100mS (K=001) - 1µS-1S (K=10)

comp. | Temperatura

Conducibilità induttiva

sonda | ECDIND

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

comp. | Temperatura

CANALE 1: SCEGLIERE SOLO TRA CONDUCIBILITÀ E CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

CANALI da 2 a 6 - CENTURIO TOWER
CANALI da 1 a 6 - CENTURIO PRO

pH

sonda | EPH comp. | pH in Temperatura - ECL6

range | 0-14 pH

comp. | Temperatura

Redox

sonda | ERH

range | -999/+999 mV

comp. | Temperatura

Cloro (totale, libero e combinato)

sonda | ECL/SCL comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

Traccianti

sonda | ETRC2

range | 0/999,9 ppm

comp. | Temperatura

Bromo

sonda | SBR comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

Corrosione

sonda | ECORR

range | 0.001/10 MPY

comp. | Temperatura

Biossido di cloro

sonda | SCL2 comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

Torbidità

sonda | ETORB2

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

comp. | Temperatura

Perossido d'idrogeno

sonda | SCL9 comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

Ozono

sonda | SCL10 comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

mA input

range | Modulo analogico ingresso 0-20 mA

Acido peracetico

sonda | SCL11 comp. | Cloro in Temperatura

range | in base alla sonda

Conducibilità

sonda | ECD/EICD

range | 0.1µS-100mS (K=1) - 0.01µS-100mS (K=01)
0.001µS-100mS (K=001) - 1µS-1S (K=10)

comp. | Temperatura

Conducibilità induttiva

sonda | ECDIND

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

comp. | Temperatura

Serie MTOWER | MTOWER PLUS

Sistema di controllo multicanale per torri di raffreddamento

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

I controller MTOWER PLUS costituiscono una serie di sistemi di controllo completi per torri di raffreddamento in grado di gestire contemporaneamente tre parametri: pH o Redox, cloro, conducibilità o conducibilità induttiva (da specificare in fase di ordine) e temperatura. Le sonde non sono incluse. Possono essere controllati a distanza attraverso l'esclusivo sistema di gestione web NIMBUS.

Configurazioni disponibili:

MTOWER PLUS + uscita mA

MTOWER PLUS + alimentazione 12VDC o 24VDC



ALLARMI

- Allarme di assenza di flusso d'acqua
- 3 allarmi di livello prodotto
- Allarme timeout spurgo

INGRESSI

- 6 ingressi di livello prodotto
- 2 ingressi per contatore d'acqua
- Ingresso flusso
- Ingresso sonda di temperatura
- Ingresso stand-by

USCITE

Uscita mA



DIGITAL SERVICES



GLI INGRESSI E LE USCITE INDICATI IN ROSSO SONO DA CONSIDERARSI OPZIONALI.

CANALE 1 - MTOWER PLUS | CD/PH/CL e CD/PH/RH



Conducibilità	Conducibilità induttiva
sonda ECD/EICD	sonda ECDIND
range 0/300,0 µS 0/3000 µS 0/30,0 mS 0/300,0 mS	range 0/3,000 mS 0/30,00 mS 0/300,0 mS
comp. Temperatura	comp. Temperatura

CANALE 2 - MTOWER PLUS | CD/PH/CL e CD/PH/RH

pH
sonda EPH
comp. pH in Temperatura - ECL6
range 0-14 pH
comp. Temperatura

CANALE 3 - MTOWER PLUS | CD/PH/CL only

Cloro (totale, libero e combinato)	Perossido d'idrogeno
sonda ECL/SCL	sonda SCL9
comp. Cloro in Temperatura	comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda
Bromo	Ozono
sonda SBR	sonda SCL10
comp. Cloro in Temperatura	comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda
Biossido di cloro	Acido peracetico
sonda SCL2	sonda SCL11
comp. Cloro in Temperatura	comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda

CANALE 3 - MTOWER PLUS | CD/PH/RH only

REDOX
sonda ERH
range 0/1000 mV
comp. Temperatura

Serie MTOWER | MTOWER 1 o 2 CANALI

Sistema di controllo a uno o due parametri per torri di raffreddamento

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

I controller MTOWER 1CH e MTOWER 2CH sono una serie di sistemi di controllo completi per torri di raffreddamento.

MTOWER 1CH gestisce un parametro: Conducibilità o Conducibilità induttiva (da specificare all'ordine) e temperatura.

MTOWER 2CH gestisce contemporaneamente due parametri: pH o Redox o cloro, conducibilità o conducibilità induttiva (da specificare su

richiesta) e temperatura. Possono essere controllati a distanza attraverso l'esclusivo sistema di gestione web NIMBUS.

Le sonde non sono incluse.

Configurazioni disponibili:

MTOWER 2CH + uscita mA output

MTOWER 2CH + alimentazione 12VDC o 24VDC



ALLARMI

- Allarme di assenza di flusso d'acqua
- 2 allarmi di livello prodotto
- Allarme timeout spurgo

INGRESSI

- 6 ingressi di livello prodotto
- 2 ingressi per contatore d'acqua
- Ingresso flusso
- Ingresso sonda di temperatura
- Ingresso stand-by

USCITE

Uscita mA



DIGITAL SERVICES



GLI INGRESSI E LE USCITE INDICATI IN ROSSO SONO DA CONSIDERARSI OPZIONALI.

CANALE 1 - MTOWER 1CH | CD
MTOWER 2CH | CD/PH, CD/RH, CD/CL e CD/TRC



Conducibilità	Conducibilità induttiva
sonda ECD/EICD	sonda ECDIND
range 0/300,0 µS 0/3000 µS 0/30,0 mS 0/300,0 mS	range 0/3,000 mS 0/30,00 mS 0/300,0 mS
comp. Temperatura	comp. Temperatura

CANALE 2 - MTOWER 2CH | CD/PH only

pH
sonda EPH comp. pH in Temperatura - ECL6
range 0-14 pH
comp. Temperatura

CANALE 2 - MTOWER 2CH | CD/RH only

REDOX
sonda ERH
range 0/1000 mV
comp. Temperatura

CANALE 2 - MTOWER 2CH | CD/CL only

Cloro (totale, libero e combinato)	Perossido d'idrogeno
sonda ECL/SCL comp. Cloro in Temperatura	sonda SCL9 comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda
Bromo	Ozono
sonda SBR comp. Cloro in Temperatura	sonda SCL10 comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda
Biossido di cloro	Acido peracetico
sonda SCL2 comp. Cloro in Temperatura	sonda SCL11 comp. Cloro in Temperatura
range in base alla sonda	range in base alla sonda

CANALE 2 - MTOWER 2CH | CD/TRC only

Traccianti
sonda ETRC2
range 0/9999,9 ppm

STRUMENTI DI CONTROLLO DIGITALI MONOPARAMETRO

Serie LDS | LDS o LDS PLUS

LDS è un sistema a lettura singola con setpoint

LDS PLUS è un sistema a lettura singola con regolazione PID

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

I controller LDS PLUS sono una serie di sistemi digitali a lettura singola con regolazione PID. I controllori LDS sono una serie di controllori a lettura singola che soddisfano un'ampia gamma di applicazioni.

Entrambi dispongono di: controllo tramite encoder, controllo di portata, controllo locale e remoto, comunicazione web NIMBUS, memorizzazione permanente dei dati con log di sistema, sonda di temperatura PT100, ingresso stand-by, ingresso contatore d'acqua (solo LDS PLUS), allarmi, ritardo programmabile all'avvio del dosaggio (fino a 60 minuti), compensazione automatica della temperatura, menu di lettura della sonda (LDSCDIND PLUS / LDSCDIND), diverse modalità di lavoro [on/

off, proporzionale impulsivo, proporzionale PWM e PWM fisso, PID (solo LDS PLUS)], attività di dosaggio automatica o manuale, uscita mA (opzionale per LDS), ingresso contatore acqua mA (opzionale solo per LDS PLUS), pulizia della sonda e 5 relais [2 setpoint; allarme; pulizia sonda; circolazione (solo per LDS PLUS)].

Configurazioni disponibili:

LD MULTICHANNEL PLUS + uscita mA

LD MULTICHANNEL PLUS + alimentazione 12VDC or 24VDC

LD MULTICHANNEL PLUS + striscia LED



ALLARMI

- Allarme generale
- Allarme assenza di flusso d'acqua
- Allarme fuori portata
- Allarme di livello
- Allarme di massimo dosaggio
- Allarme sonda danneggiata

INGRESSI

- Ingressi per il livello del prodotto
- Ingresso flusso
- Ingresso contatore acqua mA (solo per LDS PLUS)
- Ingresso sonda di temperatura
- Ingresso stand-by

USCITE

- Uscita allarme
- Uscita mA (opzionale per LDS)
- Uscite proporzionali
- Uscite set point (solo per LDS PLUS)
- Uscite a relè
- Uscita opto-accoppiata (solo per LDS PLUS)



DIGITAL SERVICES



CH 1 - LDS or LDS PLUS | CD only



Conducibilità

sonda | ECD/EICD
range | 0/300,0 µS - 0/3000 µS - 0/30,0 mS - 0/300,0 mS
comp. | Conducibilità in temperature

CH 1 - LDS or LDS PLUS | CDIND only

Conducibilità induttiva

sonda | ECDIND
range | 0/3,000 mS - 0/30,00 mS - 0/300,0 mS
comp. | Conducibilità in temperature

CH 1 - LDS or LDS PLUS | PH only

pH

sonda | EPH
comp. | pH in Temperatura - ECL6
range | 0-14 pH

CH 1 - LDS or LDS PLUS | RH only

REDOX

sonda | ERH
range | 0/1000 mV

CH 1 - LDS or LDS PLUS | CL only

Cloro (totale, libero e combinato)

sonda | ECL/SCL
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

Perossido d'idrogeno

sonda | SCL9
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

Bromo

sonda | SBR
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

Ozono

sonda | SCL10
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

Biossido di cloro

sonda | SCL2
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

Acido peracetico

sonda | SCL11
comp. | Cloro in Temperatura
range | in base alla sonda

CH 1 - LDS or LDS PLUS | ETORB2 only

Torbidità

sonda | ETORB2
range | 0/4000 NTU

CH 1 - LDS or LDS PLUS | DO only

Ossigeno disciolto

sonda | EOLUM
range | 20 mg/l O₂
comp. | Temperatura e pressione

CH 1 - LDS or LDS PLUS | TRC only

Traccianti

sonda | ETRC2
range | 0/9999,9 ppm

CH 1 - LDS or LDS PLUS | FL only

Fluoro

sonda | EFL
range | conc. 0/3,00 ppm (0,01 ppm) - mV 0/1000,00 ppm (0,01 ppm)

PANNELLO PREASSEMBLATO CON STRUMENTI MULTIPARAMETRO

Configurazioni base

Pannello preassemblato con sistemi Centurio Tower o MTower



CARATTERISTICHE

Pannello con controller MTOWER, per la gestione della valvola di spurgo, della misurazione e del dosaggio dei prodotti chimici e per la misurazione della portata di reintegro e di spurgo.

Disponibile in 4 versioni: ; Conducibilità/PH; Conducibilità/Redox; Conducibilità/PH/Redox.

Opzionale: Disponibile anche con il controller Centurio Tower
Disponibile anche con sfondo personalizzato

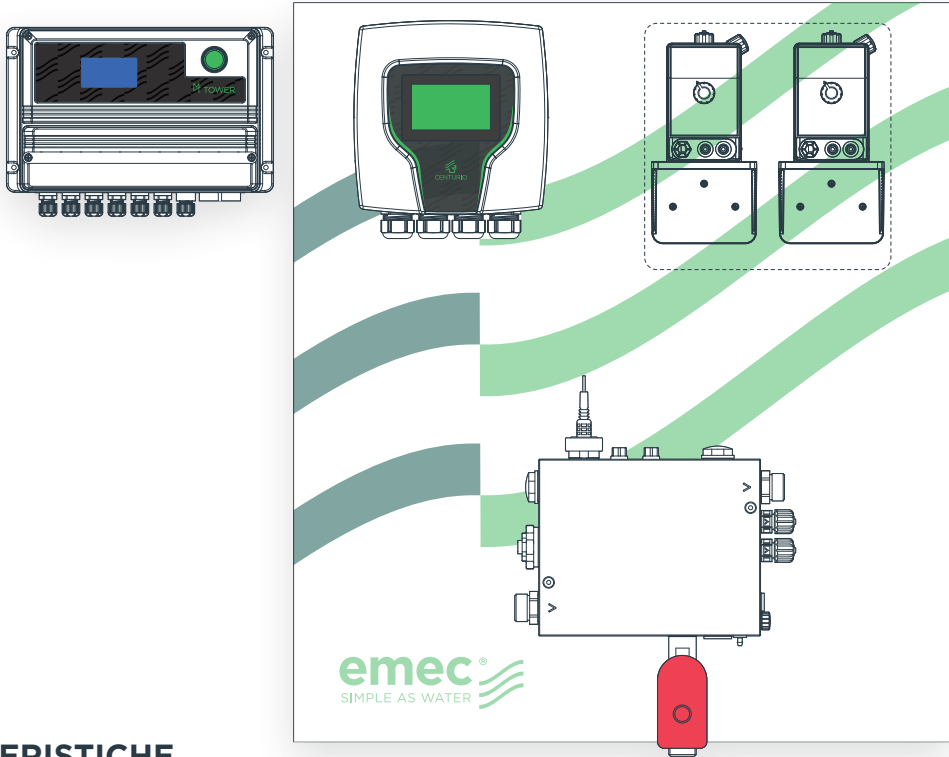
CONDUCIBILITÀ

controller MTOWER-CD	controller MTOWER-CD-PH	controller MTOWER-CD-RH	controller MTOWER-CD-PH-RH
p. sonda NPED4	p. sonda NPED4	p. sonda NPED4	p. sonda NPED4
sonda ECDCCPT1	sonda ECDCCPT1-EPHS	sonda ECDCCPT1-ERHS	sonda ECDCCPT1-EPHS-ERHS

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

controller MTOWER-CDIND	controller MTOWER-CDIND-RH	controller MTOWER-CDIND-pH	controller MTOWER-CDIND-PH-RH
p. sonda MANIFOLD-E-3	p. sonda MANIFOLD-E-3 NPED1	p. sonda MANIFOLD-E-3 NPED1	p. sonda MANIFOLD-E-3 NPED1
sonda ECDCCPT1	sonda ECDCCPT1-EPHS	sonda ECDCCPT1-ERHS	sonda ECDCCPT1-EPHS-ERHS

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.



CARATTERISTICHE

Pannello con controller MTOWER, per la gestione della valvola di spurgo e del dosaggio dei prodotti chimici, dotato di 2 pompe dosatrici e di misurazione della portata di reintegro e spurgo. Dotato di MANIFOLD, valvola di spurgo controllabile da 1", 2 pompe dosatrici, 2 punti di iniezione.

Disponibile in 4 versioni: Conducibilità; Conducibilità/PH; Conducibilità/Redox; Conducibilità/PH/Redox.

Opzionale: Disponibile anche con il controller Centurio Tower
Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

controller MTOWER-CD	controller MTOWER-CD-PH	controller MTOWER-CD-RH	controller MTOWER-CD-PH-RH
p. sonda MANIFOLD 1EV	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV
sonde ECDCCPT1	sonde ECDCCPT1 EPHS	sonde ECDCCPT1 ERHS	sonde ECDCCPT1 EPHS ERHS
pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)

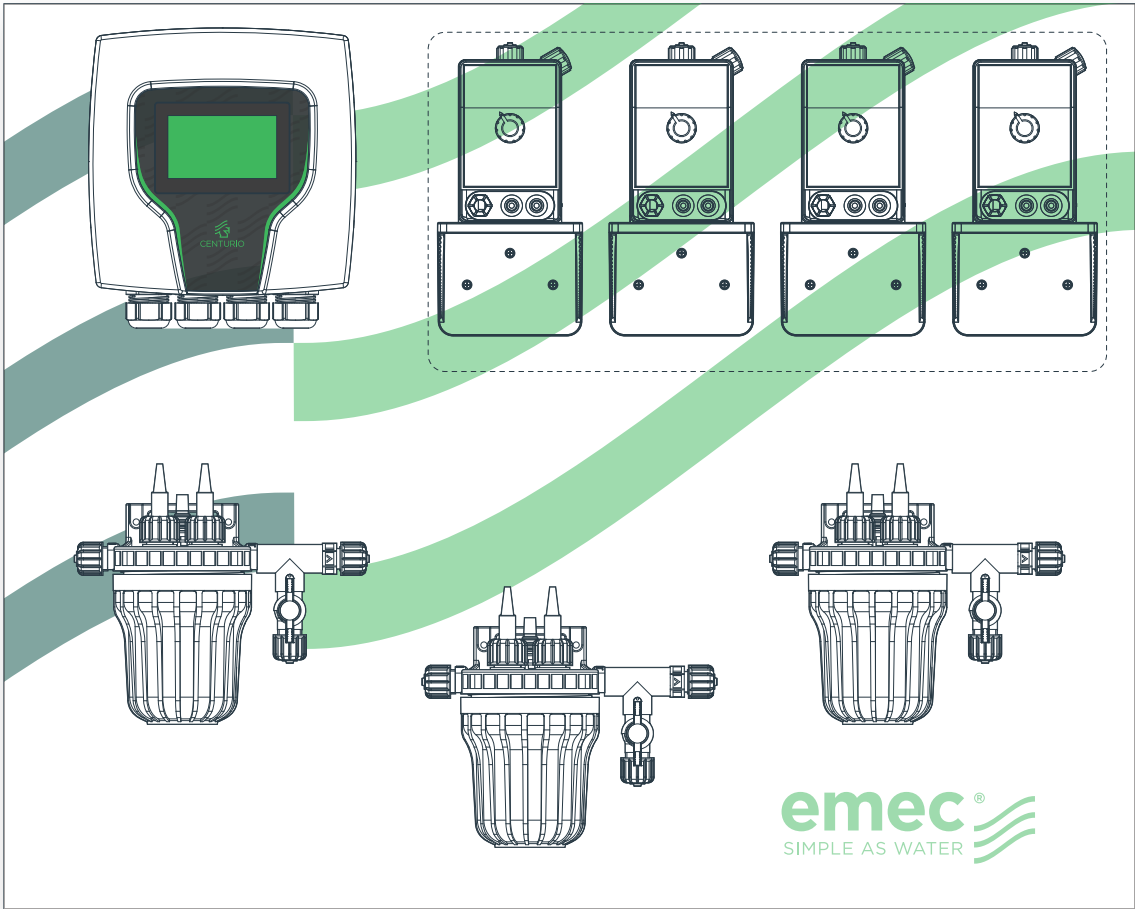
CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

controller MTOWER-CDIND	controller MTOWER-CDIND-PH	controller MTOWER-CDIND-RH	controller MTOWER-CDIND-PH-RH
p. sonda MANIFOLD 1EV-IND	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV-IND	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV-IND	p. sonda MANIFOLD PLUS 1EV-IND
sonde ECDCCPT1	sonde ECDIND EPHS	sonde ECDIND ERHS	sonde ECDIND EPHS ERHS
pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)	pompe Fino a 2x KMF1504 (con staffa)

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.

Configurazioni intermedie

Pannello preassemblato con sistemi Centurio Pro



CARATTERISTICHE

Pannello con controller CENTURIO PRO, fino a 3 conducibilità, quindi fino a 3 spurghi, dotato di 4 pompe di dosaggio: una per l'inibitore in funzione di reintegro e 3 per il dosaggio di shock biocidi. (È possibile implementare fino a 6 spurghi).

Disponibile in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

controller | CENTURIO PRO-CD-CD-CD

p. sonda | 3x NPED4

sonde | 3x ECDCCPT

pompe | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

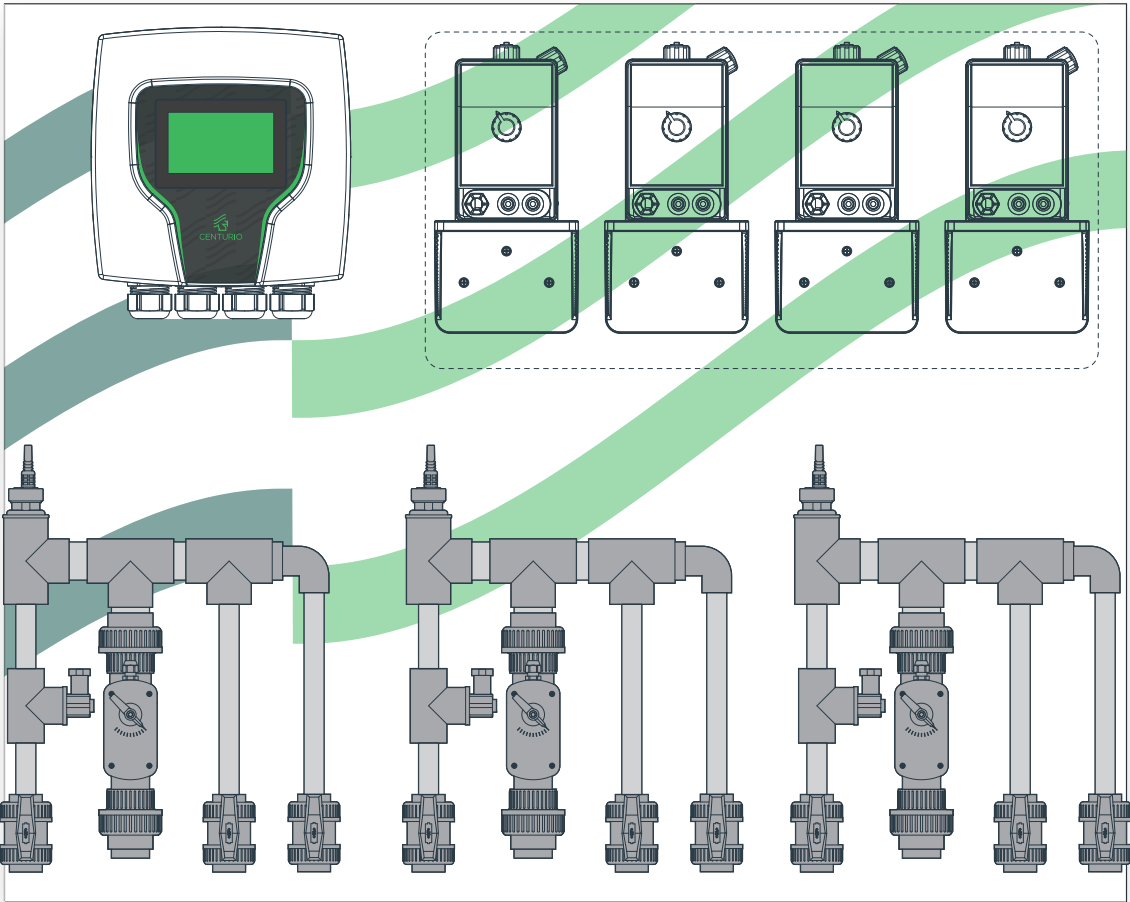
controller | CENTURIO PRO-CDIND-CDIND-CDIND

p. sonda | 3x MANIFOLD-3-E

sonde | 3x ECDIND

pompe | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.



CARATTERISTICHE

Pannello con controller CENTURIO PRO, fino a 3 Conducibilità, quindi fino a 3 spurghi, dotato di EV e 4 pompe di dosaggio: una per l'inibitore in funzione di reintegro e 3 per il dosaggio del biocida in caso di shock. (È possibile implementare fino a 6 spurghi).

Disponibile in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

controller | CENTURIO PRO-CD-CD-CD

p. sonda | 3x PIPING with EV

sonde | 3x ECDCCPT

pompe | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

controller | CENTURIO PRO-CDIND-CDIND-CDIND

p. sonda | 3x PIPING with EV

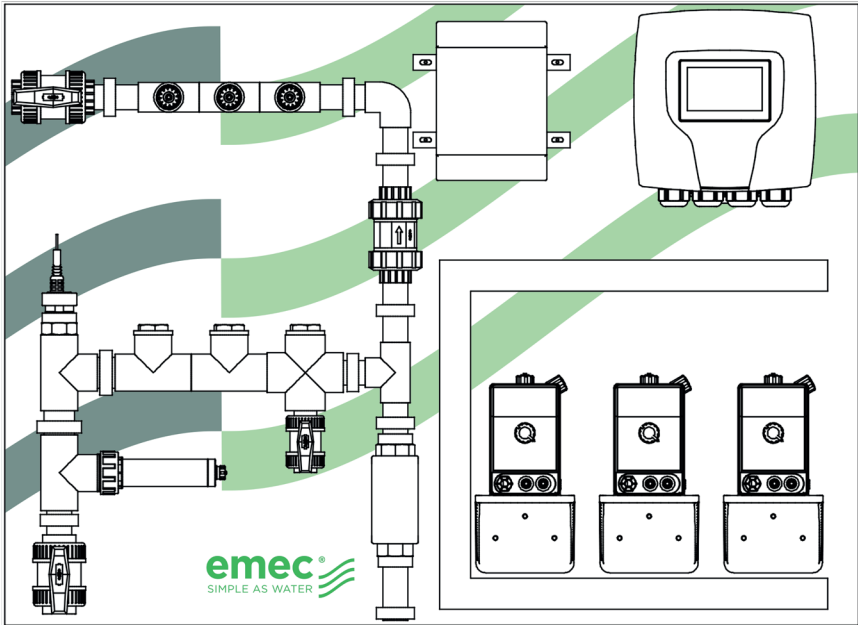
sonde | 3x ECDIND

pompe | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.

Configurazioni intermedie

Pannello preassemblato con sistemi Centurio Tower o MTower



CARATTERISTICHE

Pannello con controller CENTURIO/MTOWER, con tre misure (CD, pH e Redox), misurazione e dosaggio del flusso di reintegro e di spurgo, con PIPING per la misura, spurgo da 1", 1/2" e 3 punti di iniezione, dotato di 2 pompe dosatrici (aumentabili).

Disponibile in 2 versioni: CD capacitiva e CD induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo a colori personalizzato

CONDUTTIVITÀ

controller | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

p. sonda | PIPING con EV e punti iniezione

sonde | ECDCCPT
EPHS
ERHS

pompe | Fino a 2x pompe dosatrici (con staffa)

CONDUTTIVITÀ INDUTTIVA

controller | CENTURIO/MTOWER-CD-PH-RH

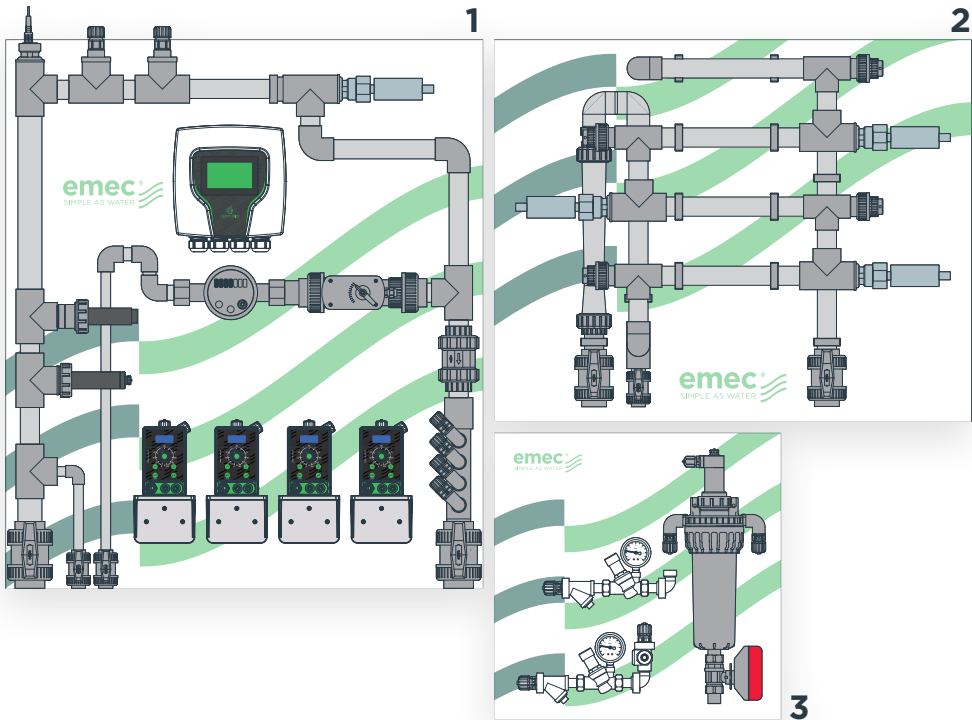
p. sonda | PIPING con EV e punti iniezione

sonde | ECDIND
EPHS
ERHS

pompe | Fino a 3x pompe dosatrici (con staffa)

Le immagini contenute in queste pagine sono solo a scopo illustrativo, per maggiori informazioni su possibili configurazioni, contattare l'ufficio ordini o il proprio rappresentante commerciale di riferimento.

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.



CARATTERISTICHE

Pannello top di gamma con controller CENTURIO-TOWER, con fino a 6 misure (Conducibilità, pH e Redox, Tracciante, Corrosione e Torbidità), misura e dosaggio della portata di reintegro e di spurgo, con contaltri e valvola sul pannello, con tubi per la misurazione, spurgo da 1 1/4” e 4 punti di iniezione, dotati di 4 pompe dosatrici. Con pannelli separati per la sonda di torbidità e la misura della doppia/tripla corrosione.

Il pannello è modulare e consente di rimuovere o inserire sonde, valvole e pompe di dosaggio.

Disponibile in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

1 - CONDUCIBILITÀ

- controller** | CENTURIO
- p. sonda** | PIPING con EV e punti iniezione misura portata spurgo
- sonde** | ECDCCPT
ETRC2
ECORR
EPHS
ERHS
- pompe** | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

1 - CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

- controller** | CENTURIO
- p. sonda** | PIPING con EV e punti iniezione misura portata spurgo
- sonde** | ECDIND
ETRC2
ECORR
EPHS
ERHS
- pompe** | Fino a 4x KMF1504
(con staffa)

2 - CORROSIONE

- sonde** | Fino a 3x ECORR
- altro** | Kit porta provini di corrosione

3- TORBIDITÀ

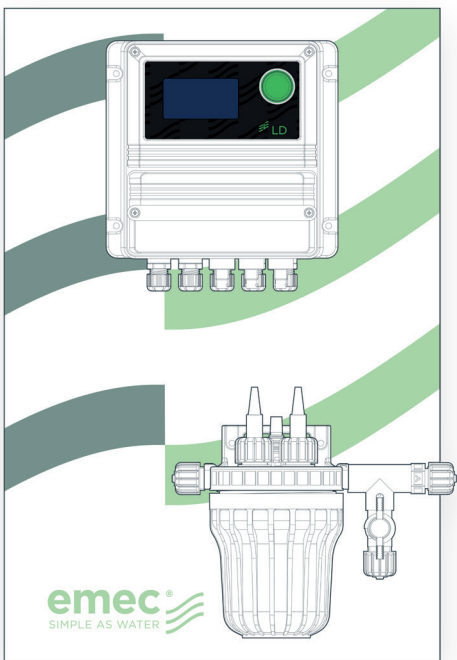
- p. sonda** | NPED TORB
- sonde** | ETORB2
- altro** | Kit Pulizia

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.

PANNELLO PREASSEMBLATO CON STRUMENTI MONOPARAMETRO

Configurazioni base

Pannello preassemblato con sistema LDS



CARATTERISTICHE

Pannello con controller LDSCD per la gestione delle valvole di spurgo, con porta-sonda a bicchiere.

Disp. in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

controller | LDSCD

p. sonda | NPED4

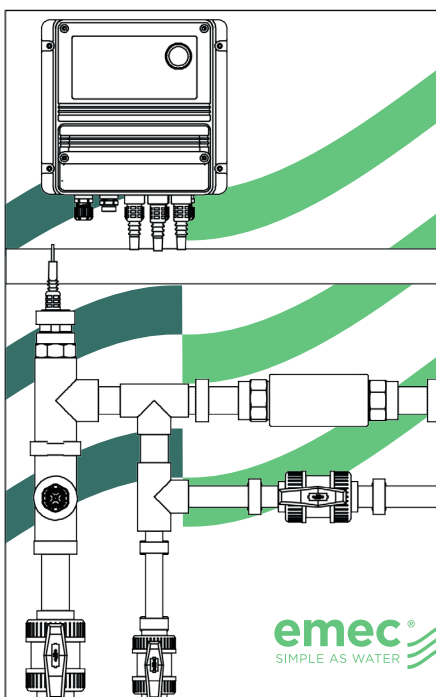
sonda | ECDCCPT

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

controller | LDSCDIND

p. sonda | MANIFOLD-E-3

sonda | ECDIND



CARATTERISTICHE

Pannello con controller LDSCD per gestione di 1 valvola di spurgo parziale da 1", incluso sul pannello.

Disp. in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

controller | LDSCD

p. sonda | PIPING con EV da 1"

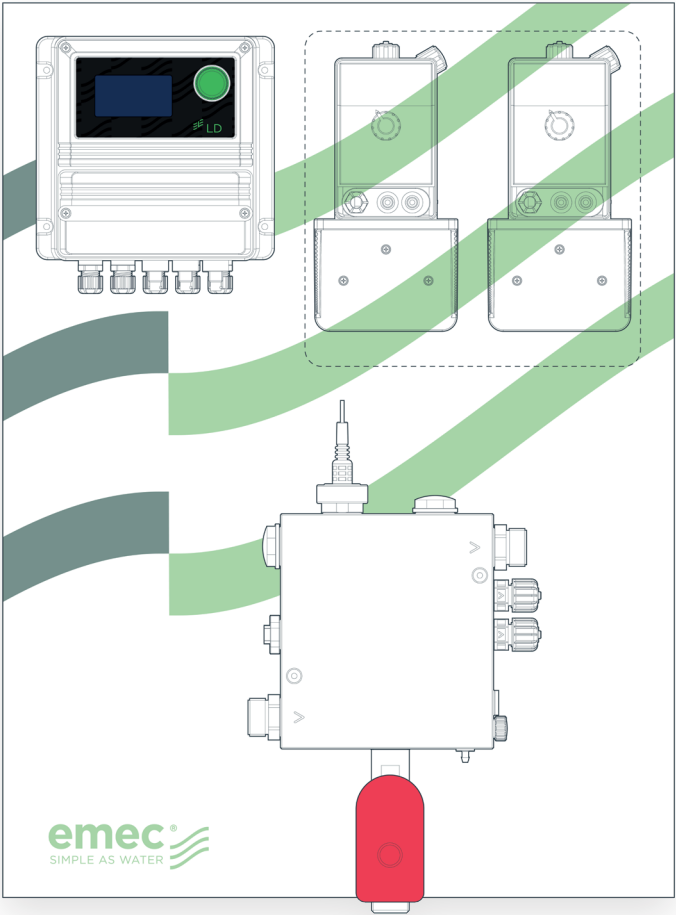
sonda | ECDCCPT

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

controller | LDSCDIND

p. sonda | PIPING con EV da 1"

sonda | ECDIND



CARATTERISTICHE

Pannello con controller LDSCD per la gestione della valvola di spurgo da 1" divisibile, incluso nel pannello, dotato di una pompa shock timer e di una pompa inibitrice, con punti di iniezione.

Disponibile in 2 versioni: Conducibilità capacitiva e Conducibilità induttiva.

Opzionale: Disponibile anche con sfondo personalizzato

CONDUCIBILITÀ

- controller | LDSCD
- p. sonda | MANIFOLD 1 EV da 1"
- sonde | ECDCCPT
- pompe | KMF1504 (con staffa)
KEN1504 (con staffa)

CONDUCIBILITÀ INDUTTIVA

- controller | LDSCDIND
- p. sonda | MANIFOLD 1 EV da 1" con 2 punti iniezione
- sonde | 3x ECDIND
- pompe | KMF1504 (con staffa)
KEN1504 (con staffa)

Le immagini di questa pagina sono solo a scopo illustrativo; per ulteriori informazioni sulle possibili configurazioni, si prega di contattare l'ufficio vendite o il proprio commerciale di riferimento.

SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO REMOTO

NIMBUS

Piattaforma online per il controllo da remoto

NIMBUS è la piattaforma online che consente di controllare e regolare da remoto tutti i parametri dei prodotti EMEC compatibili, gestendo in modo interattivo le sonde, gli ingressi degli strumenti, il livello dei prodotti, la temperatura e i setpoint.

COME FUNZIONA NIMBUS?

Tutti gli strumenti EMEC dotati di encoder o touch screen e connessione ETHERNET o 3G/4G subito connessi e disponibili.

Oltre a poter interagire da remoto, con NIMBUS puoi ricevere, via email, notifiche di allarme e sullo stato dei tuoi strumenti in base a varie opzioni di configurazione.



VANTAGGI

- Riduzione dei controlli e degli interventi sul posto
- Status in tempo reale dei dispositivi della rete (sonde, uscite, allarmi, setpoint)
- Report personalizzabili con i dati di tutti gli strumenti dell'impianto
- Grafici, tabelle e log di attività scaricabili sul PC (CSV)
- Pianificazione delle attività e invio automatico di promemoria

SISTEMI COMPATIBILI

- PRISMA
- CENTURIO PRO /POOL /TOWER
- MTOWER
- WD
- LD / LDS
- WN
- WT
- VELON
- LD OSIN PLUS
- LOTUS



LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Nimbus nasce per offrire un'esperienza completa, intuitiva e sicura: dalla visualizzazione interattiva dello stato degli impianti alla geolocalizzazione, dalla configurazione remota alla pianificazione degli interventi di manutenzione. Grazie a strumenti di reportistica avanzata, gestione dei ruoli e massimi standard di sicurezza e privacy, Nimbus supporta aziende e team nel monitoraggio efficiente delle infrastrutture, semplificando le operazioni quotidiane e migliorando il controllo operativo complessivo.



**DASHBOARD
INTUITIVA E
PERSONALIZZABILE**



**MAPPA INTERATTIVA
CON MONITORAGGIO
IN TEMPO REALE
DELLO STATO DI
IMPIANTI E
DISPOSITIVI**



**GEOLOCALIZZAZIONE
INTEGRATA DEGLI
IMPIANTI E
DISPOSITIVI**



**REGISTRAZIONE
GUIDATA DEI
DISPOSITIVI**



**CONFIGURAZIONE E
CONTROLLO REMOTO
DEI DISPOSITIVI**



**GESTIONE DEL
TEAM CON
LIVELLI DI ACCESSO
DIFFERENZIATI**



**CALENDARIO
INTEGRATO PER
PIANIFICAZIONE
INTERVENTI E
MANUTENZIONI**



**REPORTISTICA
AVANZATA E
PERSONALIZZATA**



**PIATTAFORMA
MULTILINGUA**



**CONNESSIONE
PROTETTA
MEDIANTE PROTOCOLLI
CRITTOGRAFICI**



**GESTIONE DEI DATI
CONFORME AI PIÙ
ELEVATI STANDARD
DI SICUREZZA E
PRIVACY**



Veloce, semplice e intuitivo
IL TUO ASSISTENTE SMART



PIATTAFORMA WEB MULTILINGUA

L'interfaccia utente è disponibile in 34 lingue.

LIVELLI DI ACCESSO MULTIPLI

È possibile aggiungere più utenti al sistema e impostare diversi livelli di accesso per ogni impianto.

NOTIFICHE DI STATO PUSH

Impostazione di notifiche push sullo stato dei tuoi impianti da inviare tramite email.



TUTTO SOTTO CONTROLLO

Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri dei tuoi impianti e verifica dello stato di tutte le sonde.

GESTIONE IN TEMPO REALE

Gestione e impostazione in tempo reale di tutti i parametri dei tuoi impianti.

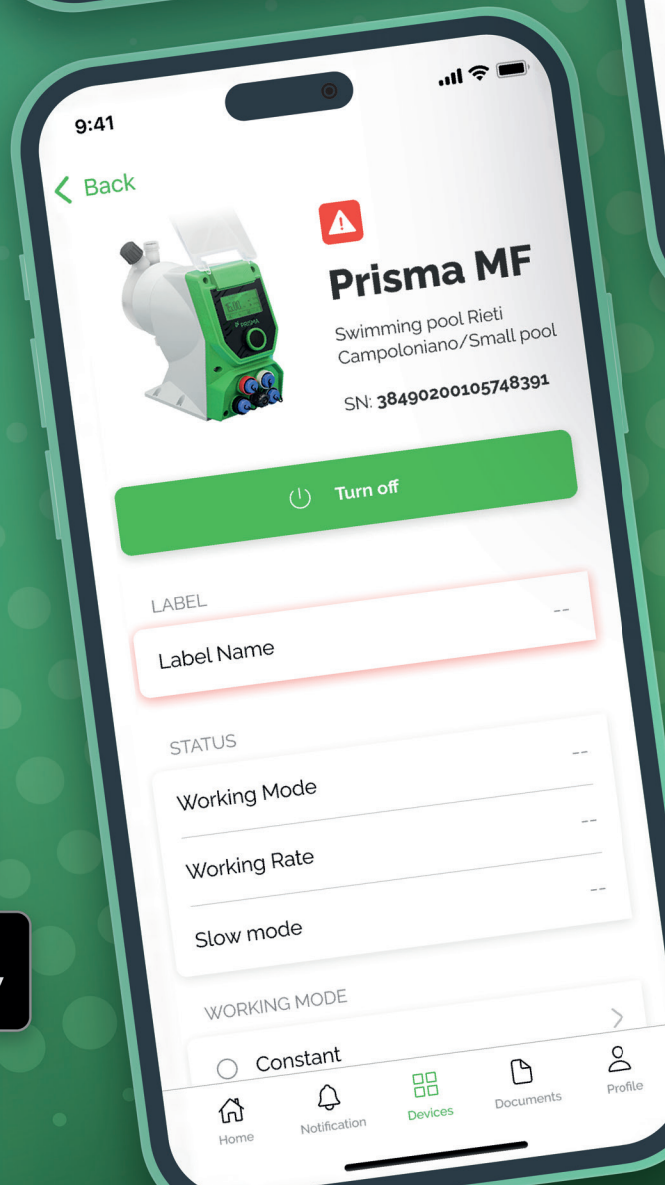
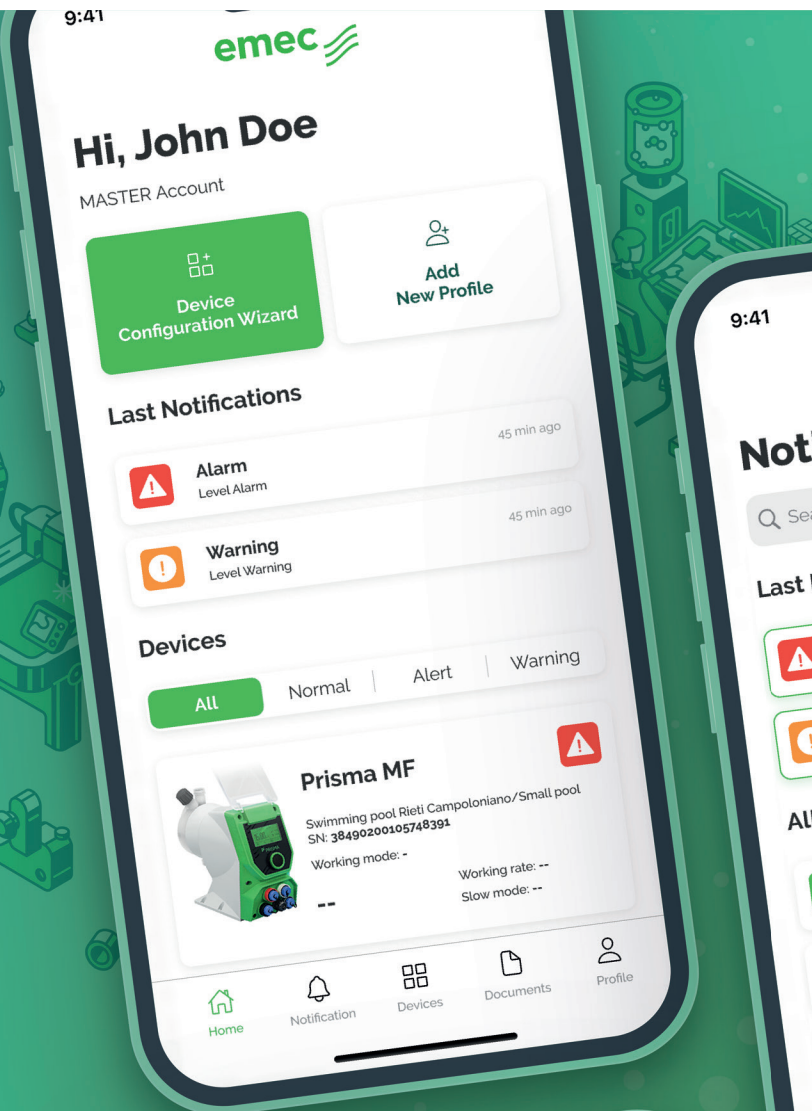
GRAFICI IN TEMPO REALE

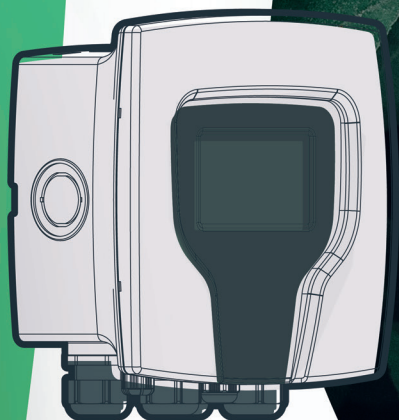
Grafici di tutti i parametri dei tuoi impianti, sia dai dati in tempo reale che da quelli salvati.



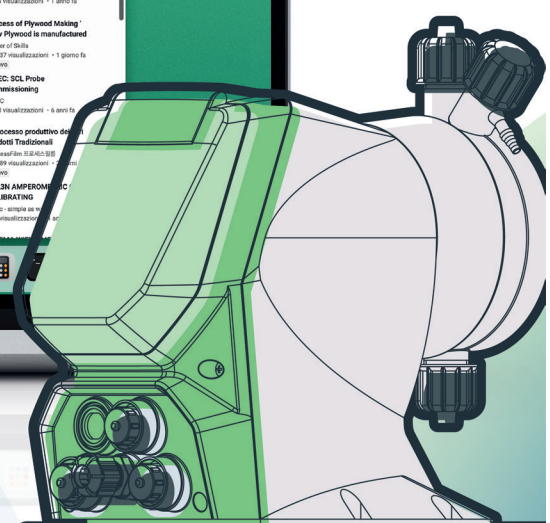
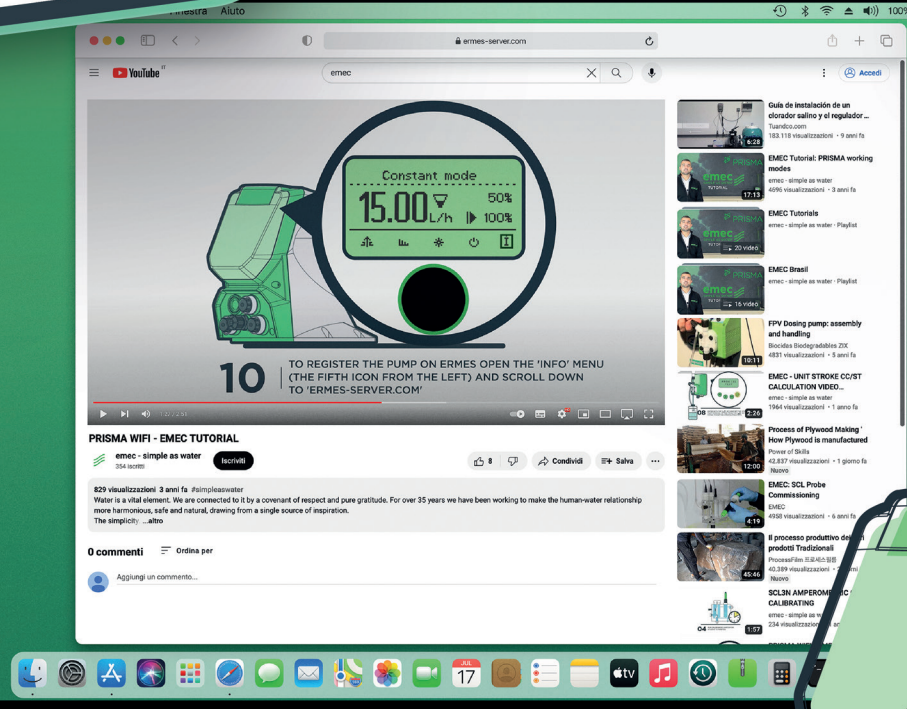
My Emec

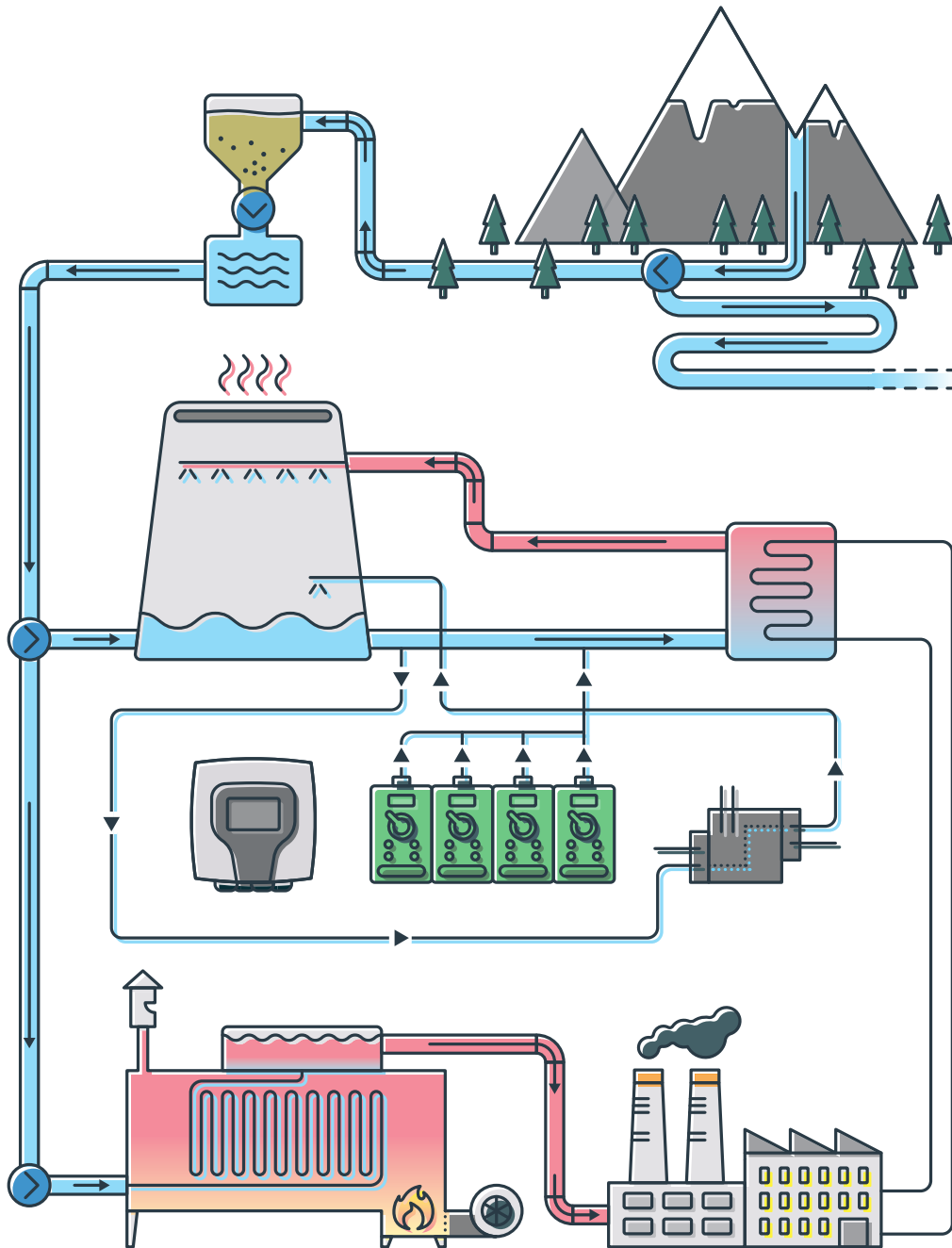
All your systems in your hand





Find our installation videos and much more on YouTube





emec[®]
SIMPLE AS WATER



cod. 20211330



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