

Controller della serie W600

La serie W600 fornisce un controllo affidabile, flessibile e potente per il programma di trattamento dell'acqua del cliente.

Sommario dei Vantaggi chiave

- Il grande display a schermo tattile con la programmazione basata su icone facilita la configurazione
- L'input del sensore universale fornisce flessibilità straordinaria; lo stesso controller può essere usato con quasi tutti i tipi di sensore necessari
- Input analogico (4-20 mA) doppio opzionale per i Fluorimetri o per quasi qualsiasi altro valore del processo
- Combinazione di schede di ingresso analogici e per sensori che aggiungono ulteriore flessibilità
- Il supporto delle lingue multiple consente una facile configurazione, a prescindere dalla propria attività commerciale
- Due ingressi virtuali, calcolati in base a due ingressi reali (cicli di concentrazione, % reiezione, etc.)
- Sei output di controllo permettono di usare il controller in più applicazioni
- Economico pacchetto montabile a parete per una facile installazione
- Grafica su schermo dei valori del sensore e dello stato dell'output di controllo
- Completa flessibilità nella funzione di ciascun relè
 - Valore prefissato acceso/spento (On/Off)
 - Controllo proporzionale del tempo
 - Controllo proporzionale dell'impulso (Quando acquistato con uscite 4-20mA o con uscite ad impulsi da relais ottici allo stato solido)
 - Controllo PID (Quando acquistato con uscite 4-20mA o con uscite ad impulsi da relais ottici allo stato solido)
 - Attivazione nell'intervallo o fuori dall'intervallo
 - Lavaggio della sonda
 - Attivazione basata sul timer
 - Attivazione basata sullo stato di chiusura del contatto
 - Attivazione programmata azionata da un Contattore dell'acqua o dal flusso totale accumulato del Misuratore di flusso con ruota a pale
 - Attivare con un altro output
 - Attivare come percentuale di un altro tempo di accensione dell'output
 - Allarme
 - Picco al Set point alternativo su base programmata
 - Per le applicazioni della Torre di raffreddamento e della Caldaia:
 - Timer del biocida
 - Scarico della caldaia sulla conduttività usando campionamento intermittente
- Comando/ritardo per il controllo di 6 relais
- Registrazione dei dati
- Trasmettendo via e-mail messaggi di allarmi, rapporti con datalog o sommario del sistema
- Opzione Ethernet per l'accesso remoto attraverso l'Internet, LAN o Modbus/TCP



Specifiche

Input

Alimentazione

100-240 V c.a., 50 o 60 Hz, 7A max Fusibile: 6,3 Amp

Segnali di input del sensore (0, 1 o 2 in base al codice del modello)

Conduttività di contatto: Costante di cella 0,01, 0,1, 1,0 o 10,0, o

Conducibilità senza elettrodi (Non disponibile in combinazione scheda di input del sensore/schede di input analogico) o Disinfezione o

pH amplificato o ORP che richiede un segnale preamplificato. Serie WEL o WDS Walchem consigliata. ± 5 V c.c. di alimentazione disponibili per i preamp esterni.

Ciascuna scheda di input del sensore contiene un input della temperatura.

Temperatura: 100 o 1000 ohm RTD, 10000 o 100000 termistore

Input del sensore analogico (4-20 mA) (0, 1, 2 o 4 in base al codice del modello)

Trasmettitori auto-alimentati e alimentati a circuito con 2 fili supportati

Trasmettitori con 3 fili e 4 fili supportati

Ciascuna scheda di input doppia presenta due canali: Canale 1, resistenza di input da 130 ohm e Canale 2, resistenza di input da 280 ohm. La combinazione di scheda di ingresso presenta uno canali, resistenza di input da 280 ohm.

Alimentazione disponibile: Uno forniture per ciascuna scheda indipendenti da 24 V c.c. $\pm 15\%$ 1,5 W massimo per ciascun canale. 2 W (83 mA a 24 V c.c.) di consumo totale di alimentazione per tutti i canali (quattro canali in totale possibile se le due schede doppia sono installate; 2 W è equivalente a 2 piccoli sensori Dipper)

Segnali di input digitali (6):

Input digitali di tipo a stato

Dati elettrici: Isolato otticamente e in grado di fornire un'alimentazione a 9 V isolata elettricamente con una corrente nominale di 2,3 mA, quando l'interruttore di input digitale è chiuso. Tempo di risposta tipico: < 2 secondi. Dispositivi supportati: Qualsiasi contatto a vuoto isolato (cioè, relè, interruttore a lamelle) Tipi: Interblocco

Input digitali di tipo a conteggio a bassa velocità

Dati elettrici: Isolato otticamente e in grado di fornire un'alimentazione a 9 V isolata elettricamente con una corrente nominale di 2,3 mA, quando l'interruttore di input digitale è chiuso, 0-10 Hz, larghezza minima 50 msec Dispositivi supportati:

Qualsiasi dispositivo dotato di drenaggio aperto isolato, raccogliatore aperto, transistor o interruttore a lamelle

Tipi: Misuratore di flusso di contatto

Input digitali di tipo a conteggio ad alta velocità

Dati elettrici: Isolato otticamente e in grado di fornire un'alimentazione a 9 V isolata elettricamente con una corrente nominale di 2,3 mA, quando l'interruttore di input digitale è chiuso, 0-500 Hz, larghezza minima 1,00 msec. Dispositivi supportati:

Qualsiasi dispositivo dotato di drenaggio aperto isolato, raccogliatore aperto, transistor o interruttore a lamelle Tipi: Misuratore di flusso con ruota a pale

Output

Relè meccanici alimentati (0 o 6 in base al codice del modello)

Prealimentati sulla tensione di linea di commutazione del quadro di circuito

Tutti i relè sono fusi insieme come unico gruppo, la corrente totale non deve superare 6A (resistivo) 1/8 HP (93 W)

Relè meccanici di contatto a vuoto (0, 2 o 4 in base al codice del modello)

6 A (resistivo), 1/8 HP (93 W)

I relè di contatto a vuoto non sono protetti da fusibile.

Output ad impulso (0, 2 o 4 in base al codice del modello)

Relè opto-isolato, a stato solido, 200 mA, 40 V c.c.

VLOWMAX = 0,05 V a 18 mA

4 - 20 mA (0 o 2 in base al codice del modello)

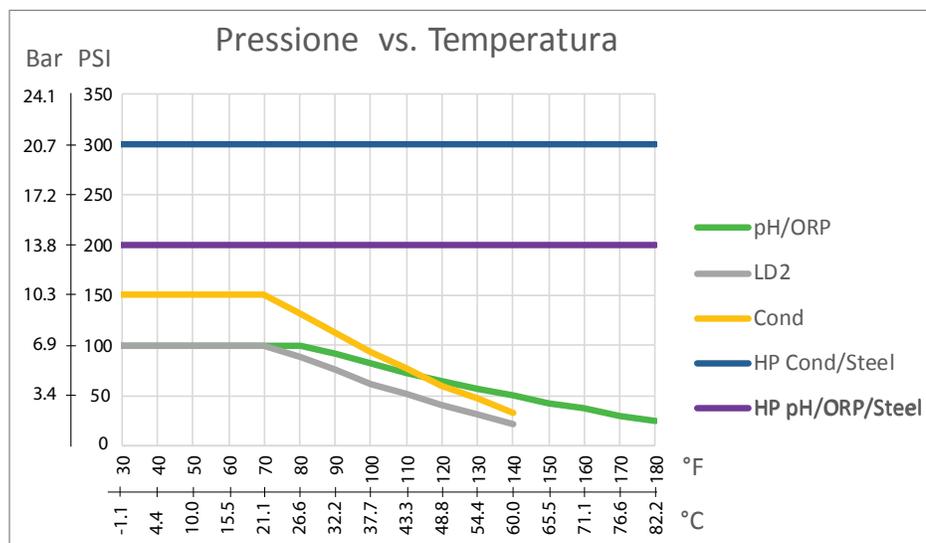
Alimentato internamente, Interamente isolato

Carico resistivo max 600 Ohm, Risoluzione 0,0015% di estensione

Accuratezza $\pm 0,5\%$ della lettura

Meccanico (Sensori) (*Vedi grafico)

Sensore	Pressione	Temperatura	Materiali	Processo Connessioni		
Conduttività senza elettrodi	0-150 psi (0-10 bar)*	CPVC: 32-158°F (0 to 70°C)* PEEK: 32-190°F (0 to 88°C)	CPVC, guarnizione ad anello in linea FKM PEEK, adattatore in linea 316 SS	Sommersione NPTM 1 pollice Adattatore in linea NPTM 2 pollici		
pH	0-100 psi (0-7 bar)*	50-158°F (10-70°C)*	CPVC, Vetro, guarnizioni ad anello FKM, HDPE, asta di titanio, giunzione a T PP riempita di vetro	Sommersione NPTM 1 pollice Giunzione a T in linea NPTF 3/4 di pollice		
ORP	0-100 psi (0-7bar)*	32-158°F (0-70°C)*				
Conduttività di contatto (Condensate)	0-200 psi (0-14 bar)	32-248°F (0-120°C)	316SS, PEEK	NPTM 3/4 di pollice		
Conduttività di contatto Grafite (Torre)	0-150 psi (0-10 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	Grafite, PP riempita di vetro, FKM o-ring	NPTM 3/4 di pollice		
Conduttività di contatto SS (Torre)	0-150 psi (0-10 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	316SS, PP riempita di vetro, FKM o-ring	NPTM 3/4 di pollice		
Conduttività di contatto (Caldaia)	0-250 psi (0-17 bar)	32-401°F (0-205°C)	316SS, PEEK	NPTM 3/4 di pollice		
Conduttività di contatto (Pressione alta Torre)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	316SS, PEEK	NPTM 3/4 di pollice		
pH (Pressione alta)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-275°F (0-135°C)*	Glass, Polymer, PTFE, 316SS, FKM	1/2" NPTM gland		
ORP (Pressione alta)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-275°F (0-135°C)*	Platino, Polymer, PTFE, 316SS, FKM	1/2" NPTM gland		
Cloro/Bromo libero	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)	PVC, Policarbonato, gomma di silicone, SS, PEEK, FKM, Isoplast	Ingresso NPTF da 1/4 di pollice Uscita NPTF da 3/4 di pollice		
Cloruro/Bromo libero a intervallo di pH esteso	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Cloro totale	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Biossido di cloro	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Ozono	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Acido peracetico	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Perossido di idrogeno	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Collettore dell'interruttore flussometrico	0-150 psi (0-10 bar) fino a 100°F (38°C)* 0-50 psi (0-3 bar) at 140°F (60°C)	32-140°F (0-60°C)*			GFRPP, PVC, FKM, Isoplast	NPTF da 3/4 di pollice
Collettore dell'interruttore flussometrico (Pressione alta)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-158°F (0-70°C)*			Acciaio al carbonio, Ottone, 316SS, FKM	NPTF da 3/4 di pollice



Prestazioni della misurazione

	Intervallo	Risoluzione	Accuratezza
Conduttività di contatto della cella di 0,01	0-300 $\mu\text{S/cm}$	0,01 $\mu\text{S/cm}$, 0,0001 mS/cm, 0,001 mS/m, 0,0001 S/m, 0,01 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
Conduttività di contatto della cella di 0,1	0-3.000 $\mu\text{S/cm}$	0,1 $\mu\text{S/cm}$, 0,0001 mS/cm, 0,01 mS/m, 0,0001 S/m, 0,1 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
Conduttività di contatto della cella di 1,0	0-30.000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$, 0,001 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,0001 S/m, 1 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
Conduttività di contatto della cella di 10,0	0-300.000 $\mu\text{S/cm}$	10 $\mu\text{S/cm}$, 0,01 mS/cm, 1 mS/m, 0,001 S/m, 10 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
pH	Unità da -2 a 16 pH	Unità 0,01 pH	$\pm 0,01\%$ della lettura
ORP	-1500 - 1500 mV	0,1 mV	$\pm 1\text{ mV}$
Sensori di disinfezione	Da -2000 a 1500 mV Da 0-2 ppm a 0- 20.000 ppm	0,1 mV Varia con l'intervallo e la pendenza	$\pm 1\text{ mV}$ Varia con l'intervallo e la pendenza
Conducibilità senza elettrodi	500-12.000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$, 0,01 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,001 S/m, 1 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
	3.000-40.000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$, 0,01 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,001 S/m, 1 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
	10.000-150.000 $\mu\text{S/cm}$	10 $\mu\text{S/cm}$, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,01 S/m, 10 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
	50.000-500.000 $\mu\text{S/cm}$	10 $\mu\text{S/cm}$, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,01 S/m, 10 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
	200.000-2.000.000 $\mu\text{S/cm}$	100 $\mu\text{S/cm}$, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,1 S/m, 100 ppm	$\pm 1\%$ della lettura
Temperatura	Da 23 a 500° F (da -5 a 260° C)	0,1° F (0,1° C)	$\pm 1\%$ di lettura entro l'intervallo

Temperature°C	Moltiplicatore di intervallo in %	Temperature°C	Moltiplicatore di intervallo in %
0	181.3	80	43.5
10	139.9	90	39.2
15	124.2	100	35.7
20	111.1	110	32.8
25	100.0	120	30.4
30	90.6	130	28.5
35	82.5	140	26.9
40	75.5	150	25.5
50	64.3	160	24.4
60	55.6	170	23.6
70	48.9	180	22.9

Nota: Gli intervalli di conduttività specificati in alto si riferiscono a 25° C. A temperature più elevate, l'intervallo viene ridotto in base al diagramma del moltiplicatore di intervallo.

Meccanico (Controller)

Materiale della chiusura	Policarbonato
Classificazione della chiusura	NEMA 4X (IP65)
Dimensioni	9,5 x 8 x 4 pollici (241 x 203 x 102 mm)
Display	Display da 320 x 240 pixel monocromo retroilluminato con schermo tattile
Temperatura ambiente	Da -4 a 131° F (da -20 a 55° C)
Temperatura di conservazione	Da -4 a 176° F (da -20 a 80° C)

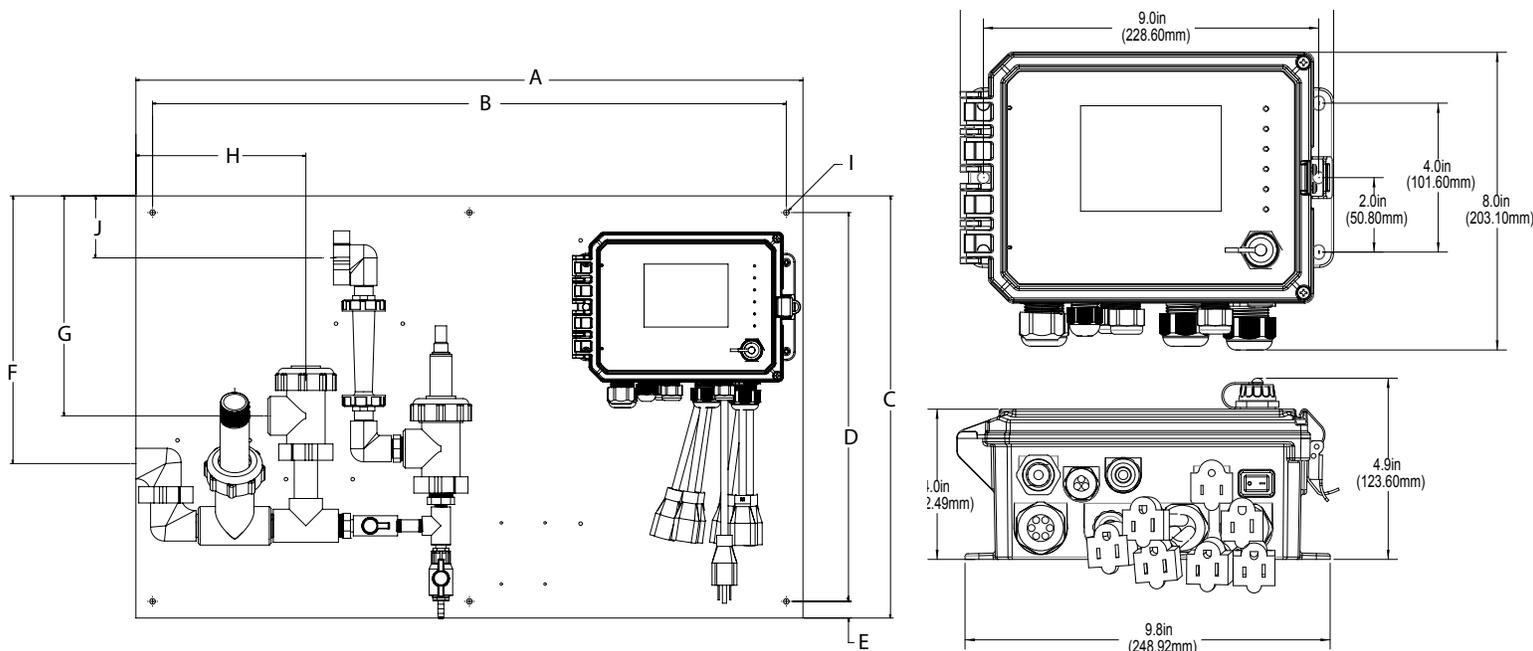


Certificazioni di agenzia

Sicurezza:	UL 61010-1:2012, terza edizione CSA C22.2 N. 61010-1:2012, terza edizione IEC 61010-1:2010 terza edizione EN 61010-1:2010 terza edizione
EMC:	IEC 61326-1:2012 EN 61326-1:2013

Nota: Per EN61000-4-6, EN61000-4-3, il controller ha soddisfatto i criteri prestazionali B. Questa apparecchiatura è idonea per l'utilizzo in ambienti non domestici e in ambienti direttamente collegati ad una rete di fornitura di alimentazione a bassa tensione (100-240 V c.a.) che rifornisce gli edifici destinati ad usi domestici.

Dimensioni



Dimensioni dell'Collettore dell'interruttore flussometrico Collettore dell'interruttore flussometrico

W600	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Tolleranze:	+/- 0.1" (2.5 mm)					+/- 0.3" (8 mm)			+/- 0.01" (0.25 mm)	+/- 0.3" (8 mm)	
W600-CT-BN/FN	13" (330 mm)	12" (305 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	7" (178 mm)	2" (51 mm)	1.5" (38 mm)	0.25" (6.35 mm)		
W600-CT-BA/BB/BC/ BD/BH/BI/BJ/BK/ FA/FB/FC/FD/FH/ FI/FJ	22.5" (571 mm)	21.5" (546 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	4" (102 mm)	1.5" (38 mm)	11" (279 mm)			
W600-CT-DN	22.5" (571 mm)	21.5" (546 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	7" (178 mm)	7" (178 mm)	10" (254 mm)			
W600-CT-DE/DF	22.5" (571 mm)	21.5" (546 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	4" (102 mm)	2" (51 mm)	110" (254 mm)			
W600-CT-HN	24" (610 mm)	22.5" (571 mm)	19" (483 mm)	17.5" (445 mm)	0.75" (19 mm)	14" (356 mm)	6" (152 mm)	3" (76 mm)			
W600-CT-HA/HB/HC/ HD/HH/HH/HI/HJ/HK	24" (610 mm)	22.5" (571 mm)	19" (483 mm)	17.5" (445 mm)	0.75" (19 mm)	11" (279 mm)	6" (152 mm)	3" (76 mm)			
W600-PH-PN/PX	22.5" (571 mm)	21.5" (546 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	4" (102 mm)	1.5" (38 mm)	11" (279 mm)			
W600-PH-QN/QX	22.5" (571 mm)	21.5" (546 mm)	11.75" (298 mm)	10.75" (273 mm)	0.5" (12.7 mm)	7" (178 mm)	4" (102 mm)	1.5" (38 mm)			
W600-DS-PN	24" (610 mm)	22.5" (571 mm)	19" (483 mm)	17.5" (445 mm)	0.75" (19 mm)	15" (381 mm)	10" (254 mm)	1.5" (38 mm)			3" (76 mm)
W600-DS-PX	24" (610 mm)	22.5" (571 mm)	19" (483 mm)	17.5" (445 mm)	0.75" (19 mm)	12" (305 mm)	10" (254 mm)	8" (203 mm)			3" (76 mm)

Ordinativi Informazioni

WCT
WBL
WPH
WCN
WDS

Relè / Cablaggio

Esempio: WCT600PCSNE- BI

Schede di input

Output analogici

Ethernet

Sensori

WCT600P

CS

N

E

- BI

Relè/Cablaggio

600H	6 relè alimentati , Cablati
600P	Precablati con fili USA e spirali
600D	Precablati con cavo di alimentazione DIN, senza spirali
610H	2 alimentati, 4 relè a vuoto , Cablati
610P	Precablati con filo USA e 2 spirali
610D	Precablati con cavo di alimentazione DIN, senza spirali
620H	2 opto, 4 relè a vuoto , Cablati
620P	Precablati con filo USA e due cavi ad impulsi da 20 piedi
620D	Precablati con cavo di alimentazione DIN, senza spirali
640H	4 opto, 2 relè a vuoto , Cablati
640P	Precablati con filo USA e quattro cavi ad impulsi da 20 piedi
640D	Precablati con cavo di alimentazione DIN, senza spirali

Output analogici

N	Nessun output analogico
A	Una scheda di output analogico isolata doppia

Ethernet

N	Senza Ethernet
E	Scheda Ethernet
M	Scheda Ethernet con Modbus/TCP

Sensori della caldaia WBL

Tipo di schede di input è necessaria

NN	Senza sensore	S o C
AN	Sensore della caldaia con ATC, 250 psi, K=1,0, cavo da 20 piedi	
BN	Sensore della caldaia senza ATC, 250 psi, K=1,0, cavo da 20 piedi	S o C o CC
CN	Sensore della condensa con ATC, 200 psi, K=0,1, cavo da 10 piedi	
DN	Sensore della caldaia con ATC, 250 psi, K=10, cavo da 20 piedi	
AA	Due sensori della caldaia, K=1,0 con ATC, 250 psi, cavi da 20 piedi	
BB	Due sensori della caldaia, K=1,0 senza ATC, 250 psi, cavi da 20 piedi	
CC	Due sensori della condensa, K=0,1 con ATC, 200 psi, cavi da 10 piedi	
DD	Due sensori della caldaia, K=10 con ATC, 250 psi, cavi da 20 piedi	
AB	Sensore della caldaia K=1,0 con ATC e Sensore della caldaia K=1,0 senza ATC, 250 psi, cavi da 20 piedi	
AC	Sensore della caldaia, K=1,0 con ATC, 20 piedi e Sensore della condensa, K=0,1 con ATC, 250 psi, cavo da 10 piedi	
AD	Sensore della caldaia K=1,0 con ATC e Sensore della caldaia K=10 con ATC, 250 psi, cavi da 20 piedi	
BC	Sensore della caldaia senza ATC, 20 piedi e Sensore della condensa con ATC, cavo da 10 piedi	
BD	Sensore della caldaia senza ATC e sensore della caldaia con ATC, K=10, 250 psi, cavi da 20 piedi	
CD	Sensore della condensa con ATC, cavo da 10 piedi e Sensore della caldaia, K=10 con ATC, 250 psi, cavo da 20 piedi	

Sensori/Collettore pH/ORP WPH

NN	Senza sensori o interruttore flussometrico	S o C
PN	Collettore a bassa pressione singolo sul pannello**	
QN	Collettore a pressione alta singolo sul pannello con 190783*	SS o CS o CC
PX	Collettore a bassa pressione doppio sul pannello**	
QX	Collettore a pressione alta doppio sul pannello con 190783*	

*Ordinare gli elettrodi 102029 pH e/o 102963 ORP separatamente

**Ordinare lo(gli) elettrodo(i) WEL e lo(gli) alloggiamento(i) del preamplificatore separatamente

Sensori/Collettore di disinfezione WDIS

NN	Senza sensori o interruttore flussometrico	S o C
PN	Collettore DIS singolo sul pannello**	
PX	Collettore DIS più giunzione a T di conduttività della torre di raffreddamento/pH/ORP sul pannello **	SS o CS o CC
FN	Singola cella/cavo del flusso DIS, senza sensore*	
FF	Due celle/cavo del flusso DIS, senza sensori*	SS o CS o CC

*Ordinare il(i) sensore(i) di disinfezione separatamente

**Ordinare il sensore di disinfezione e l'elettrodo WEL e l'alloggiamento del preamplificatore o il sensore della conduttività della torre di raffreddamento separatamente

Sensori della conduttività WCN

NN	Senza sensori o interruttore flussometrico*	S o C per ciascun sensore per essere utilizzato
----	---	---

*Ordinare il sensore della conduttività separatamente

Schede di input

NN	Nessuna scheda di input del sensore
SN	Una scheda di input del sensore
SS	Due schede di input del sensore
CS	Una sensor input card & one combination sensor/scheda di input analogico
CN	Una combinazione sensor/scheda di input analogico
CA	Una combinazione sensor/scheda di input analogico & 1 scheda di input analogico doppia
CC	Due combinazioni sensor/schede di input analogico
AN	Una scheda di input analogico doppia
AA	Due schede di input analogico doppie
SA	Una scheda di input del sensore e una scheda di input analogico doppia

Sensori della torre di raffreddamento WCT

Tipo di schede di input è necessaria

NN	Senza sensore	S o C	
AN	Conduttività di contatto a grafite in linea		
BN	Conduttività di contatto a grafite + Interruttore flussometrico sul pannello		
CN	Conduttività di contatto ad alta pressione		
DN	Conduttività di contatto ad alta pressione + Interruttore flussometrico sul pannello	S	
EN	Conduttività di contatto 316SS in linea		
FN	Conduttività di contatto 316SS + Interruttore flussometrico sul pannello	S o C o CC	
GN	Conduttività senza elettrodi in linea		
HN	Conduttività senza elettrodi + Interruttore flussometrico sul pannello		
Conduttività di contatto a grafite + Interruttore flussometrico sul pannello			
BA	+ Cartuccia piatta pH senza ATC		
BB	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC		
BC	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC		
BD	+ Little Dipper		
BH	+ Cartuccia piatta pH senza ATC + Little Dipper		
BI	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC + Little Dipper		
BJ	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC + Little Dipper		
BK	+ Little Dipper + Interruttore flussometrico sul pannello e sonda di conducibilità con elettrodi in grafite		
Conduttività di contatto 316SS + Interruttore flussometrico sul pannello			
FA	+ Cartuccia piatta pH senza ATC		
FB	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC		
FC	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC		
FD	+ Little Dipper		
FH	+ Cartuccia piatta pH senza ATC + Little Dipper		
FI	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC + Little Dipper		
FJ	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC + Little Dipper		
Conduttività di contatto ad alta pressione + Interruttore flussometrico sul pannello			
DE	+ pH e 190783		
DF	+ ORP e 190783		
Conduttività senza elettrodi + Interruttore flussometrico sul pannello			
HA	+ Cartuccia piatta pH senza ATC	CS	
HB	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC		
HC	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC	SA o CS	
HD	+ Little Dipper		
HH	+ Cartuccia piatta pH senza ATC + Little Dipper		
HI	+ Cartuccia ad asta ORP senza ATC + Little Dipper		
HJ	+ Cartuccia piatta ORP senza ATC + Little Dipper		
HK	+ Little Dipper + Interruttore flussometrico sul pannello e sonda di conducibilità con elettrodi in grafite		
CS			

180640.H Dec 2016

WALCHEM

IWAKI America Inc.