

Contrôleurs série W600

La série W600 assure un contrôle fiable, souple et puissant à votre programme de traitement d'eau.

Résumé des principaux avantages

- Grand affichage à écran tactile avec programmation sur base d'icônes facilitant la configuration
- Entrée de capteur universelle pour une souplesse maximale ; le même contrôleur peut être utilisé avec la plupart des types de capteur requis
- Double entrée analogique en option (4-20 mA) pour fluorimètres ou pratiquement n'importe quelle autre valeur de processus
- Carte d'entrée combinée (capteur et 4-20mA) qui ajoute encore plus de flexibilité
- Algorithme d'asservissement pour faire travailler ensemble jusqu'à 6 relais
- Deux entrées virtuelles qui sont calculées à partir des entrées de mesure (RC, % réjection ...)
- Prise en charge de plusieurs langues facilitant la configuration quel que soit l'endroit où vous exercez votre activité
- Six sorties de contrôle permettant d'utiliser le contrôleur dans davantage d'applications
- Kit de fixation murale économique pour une installation facile
- Représentation graphique à l'écran des valeurs de capteur et de l'état de la sortie de contrôle
- Souplesse de fonctionnement maximale de chaque relais
 - Point de consigne Marche/Arrêt
 - Régulation proportionnel en temps
 - Régulation proportionnel en fréquence (en cas d'achat avec des relais statiques)
 - Activation dans ou hors plage
 - Lavage de la sonde
 - Activation par temporisateur
 - Activation sur base de l'état de fermeture d'un contact
 - Activation ponctuelle déclenchée par le flux total accumulé du débitmètre à palettes ou compteur d'eau
 - Activation avec une autre entrée
 - Activation basée sur un pourcentage de temps de fonctionnement d'une autre sortie
 - Alarme
 - Pic sur autre point de consigne sur une base planifiée
 - Pour applications de chaudière et tour de refroidissement :
 - Horloge/Timer d'injection de biocide
 - Purge de chaudière en fonction de la conductivité relevée à l'aide d'échantillonnage intermittent
- Archivage des données
- Envoi de rapports d'alarmes, de datalogging ou de résumé par e-mail
- Option Ethernet pour accès à distance via Internet, un réseau local (LAN) ou Modbus/TCP



Spécifications

Entrées

Alimentation

100-240 VCA, 50 ou 60 Hz, 7 A max Fusible: 6,3 A

Signaux d'entrée de capteur (0, 1 ou 2 selon le code de modèle)

Conductivité de contact : Constante de cellule 0,01, 0,1, 1,0 ou 10,0 ou

Conductivité inductive (Non disponible sur le combinaison sensor/carte d'entrée analogique) ou Désinfection ou

ORP ou pH amplifié nécessitant un signal préalablement amplifié. Série Walchem WEL ou WDS recommandée.

Alimentation ± 5 VCC disponible pour des préamplificateurs externes.

Chaque carte d'entrée de capteur contient une entrée de température.

Température: 100 ou 1 000 ohm RTD, thermistance 10K ou 100K

Entrée de capteur (4-20 mA) analogique (0, 1, 2 ou 4 selon le code de modèle)

Prise en charge de transmetteurs à alimentation automatique ou alimentation en boucle à 2 fils

Prise en charge de transmetteurs à 3 et 4 fils

Chaque carte d'entrée double de capteur possède deux canaux: Canal 1, résistance d'entrée de 130 ohm; canal 2, résistance d'entrée de 280 ohm. Le combinaison carte d'entrée possède un canal, résistance d'entrée de 280 ohm.

Alimentation disponible: Une alimentation 24 VCC $\pm 15\%$ à isolation indépendante par carte. 1,5 W maximum pour chaque canal. Consommation électrique totale de 2 W (83 mA à 24 VCC) pour tous les canaux (quatre canaux au total possible si deux cartes double sont installées; 2 W équivaut à 2 capteurs Little Dipper)

Signaux d'entrée numérique (6):

Entrées numériques de type état

Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé. Temps de réponse typique : < 2 secondes. Appareils pris en charge : Tout contact sec isolé (par exemple, relais, contact en ampoule). Types : Verrouillage

Entrées numériques de type compteur basse vitesse

Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé, 0-10 Hz, largeur minimum de 50 ms. Appareils pris en charge : Tout appareil avec vidange ouverte isolée, collecteur ouvert, transistor ou contact en ampoule.

Types : Débitmètre à contact

Entrées numériques de type compteur haute vitesse

Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé, 0-500 Hz, largeur minimum de 1,00 ms. Appareils pris en charge : Tout appareil avec vidange ouverte isolée, collecteur ouvert, transistor ou contact en ampoule. Types : Débitmètre à palettes

Sorties

Relais mécaniques alimentés (0 ou 6 selon le code de modèle)

Alimentation préalable sur la tension de ligne à commutation de la carte de circuits imprimés

Tous les relais sont protégés par fusible sous forme d'ensemble et le courant total ne peut pas être supérieur à 6 A (résistive), 1/8 HP (93 W)

Relais mécaniques à contact sec (0, 2 ou 4 selon le code de modèle)

6 A (résistive), 1/8 HP (93 W)

Les relais à contact sec ne sont pas protégés par fusible.

Sorties à impulsion (0, 2 ou 4 selon le code de modèle)

Relais statique opto-isolé, 200 mA, 40 VCC

VLOWMAX = 0,05V @ 18 mA

4 - 20 mA (0 ou 2 selon le code de modèle)

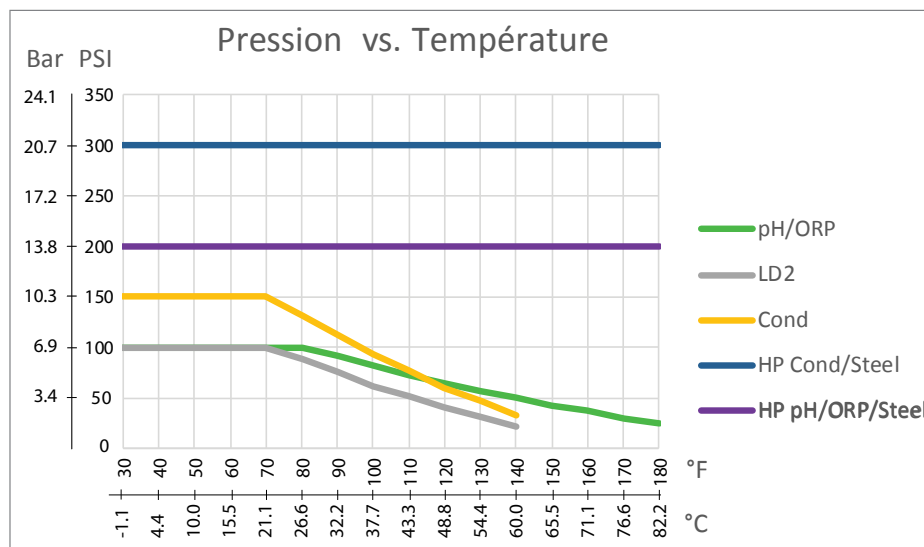
Alimentation en interne, isolation complète

Charge résistive max de 600 ohm, résolution 0,0015% de portée

Précision de relevé de $\pm 0,5\%$

Mécanique (capteurs) (*Voir graphique)

Capteur	Pression	Température	Matériaux	Connexion de processus		
Conductivité inductive	0-150 psi (0-10 bar)*	CPVC: 32-158°F (0 to 70°C)* PEEK: 32-190°F (0 to 88°C)	CPVC, joint torique en ligne FKM PEEK, adaptateur en ligne 316 SS	Submersion NPTM 1" Adaptateur en ligne NPTM 2"		
pH	0-100 psi (0-7 bar)*	50-158°F (10-70°C)*	CPVC, verre, joints toriques FKM, HDPE, tige en titane, raccord en T PP renforcé au verre	Submersion NPTM 1" T en ligne NPTF 3/4"		
ORP	0-100 psi (0-7bar)*	32-158°F (0-70°C)*				
Conductivité de contact (Condensate)	0-200 psi (0-14 bar)	32-248°F (0-120°C)	316SS, PEEK	NPTM 3/4"		
Conductivité de contact Graphite (Tower)	0-150 psi (0-10 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	Graphite, PP renforcé au verre, FKM o-ring	NPTM 3/4"		
Conductivité de contact SS (Tower)	0-150 psi (0-10 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	316SS, PP renforcé au verre, FKM o-ring	NPTM 3/4"		
Conductivité de contact (Chaudière)	0-250 psi (0-17 bar)	32-401°F (0-205°C)	316SS, PEEK	NPTM 3/4"		
Conductivité de contact (haute pression Tower)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-158°F (0-70°C)*	316SS, PEEK	NPTM 3/4"		
pH (haute pression)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-275°F (0-135°C)*	Verre, Polymer, PTFE, 316SS, FKM	1/2" NPTM gland		
ORP (haute pression)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-275°F (0-135°C)*	Platinum, Polymer, PTFE, 316SS, FKM	1/2" NPTM gland		
Chlore/brome libre	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)	PVC, polycarbonate, caoutchouc silicone, Inox, PEEK, FKM, Isoplast	Entrée NPTF 1/4" Sortie NPTF 3/4"		
Chlore/brome libre pour plage de pH étendue	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Chlore total	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Dioxyde de chlore	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Ozone	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Acide péracétique	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-131°F (0-55°C)				
Péroxyde d'hydrogène	0-14.7 psi (0-1 bar)	32-113°F (0-45°C)				
Détecteur de débit sur manifold	0-150 psi (0-10 bar) jusqu'à 100°F (38°C)* 0-50 psi (0-3 bar) @ 140°F (60°C)	32-140°F (0-60°C)*			GFRPP, PVC, FKM, Isoplast	NPTF 3/4"
Détecteur de débit sur manifold (haute pression)	0-300 psi (0-21 bar)*	32-158°F (0-70°C)*			Carbon steel, Brass, 316SS, FKM	NPTF 3/4"



Performances de mesure

	Plage	Résolution	Précision	
Conductivité de contact constante	de cellule 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	$\pm 1\%$ du relevé
	de cellule 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	$\pm 1\%$ du relevé
	de cellule 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	$\pm 1\%$ du relevé
	de cellule 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	$\pm 1\%$ du relevé
pH	Unités de -2 à 16 pH	Unités de 0,01 pH	$\pm 0,01\%$ du relevé	
ORP	-1500 à 1500 mV	0,1 mV	± 1 mV	
Capteurs de désinfection	-2000 à 1500 mV	0,1 mV	± 1 mV	
	0 - 2 ppm à 0 - 20 000 ppm	Varie selon la plage et la pente	Varie selon la plage et la pente	
Conductivité inductive	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	$\pm 1\%$ du relevé	
	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	$\pm 1\%$ du relevé	
	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	$\pm 1\%$ du relevé	
	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	$\pm 1\%$ du relevé	
	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	$\pm 1\%$ du relevé	
Température	23 à 500°F (-5 à 260°C)	0,1°F (0,1°C)	$\pm 1\%$ du relevé dans la plage	

Température°C	Multiplicateur de plage %	Température°C	Multiplicateur de plage %
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

Remarque : Les plages de conductivité ci-dessus sont appliquées à 25°C. À des températures plus élevées, la plage diminue conformément au tableau des multiplicateurs de plage.

Mécanique (Contrôleur)

Matériau du boîtier	Polycarbonate
Classe de protection du boîtier	NEMA 4X (IP65)
Dimensions	9,5 x 8 x 4" (241 x 203 x 102 mm)
Affichage	Affichage monochrome rétro-éclairé de 320 x 240 pixels avec écran tactile
Température ambiante	- 4 à 131°F (-20 à 55°C)
Température de stockage	- 4 à 176°F (-20 à 80°C)

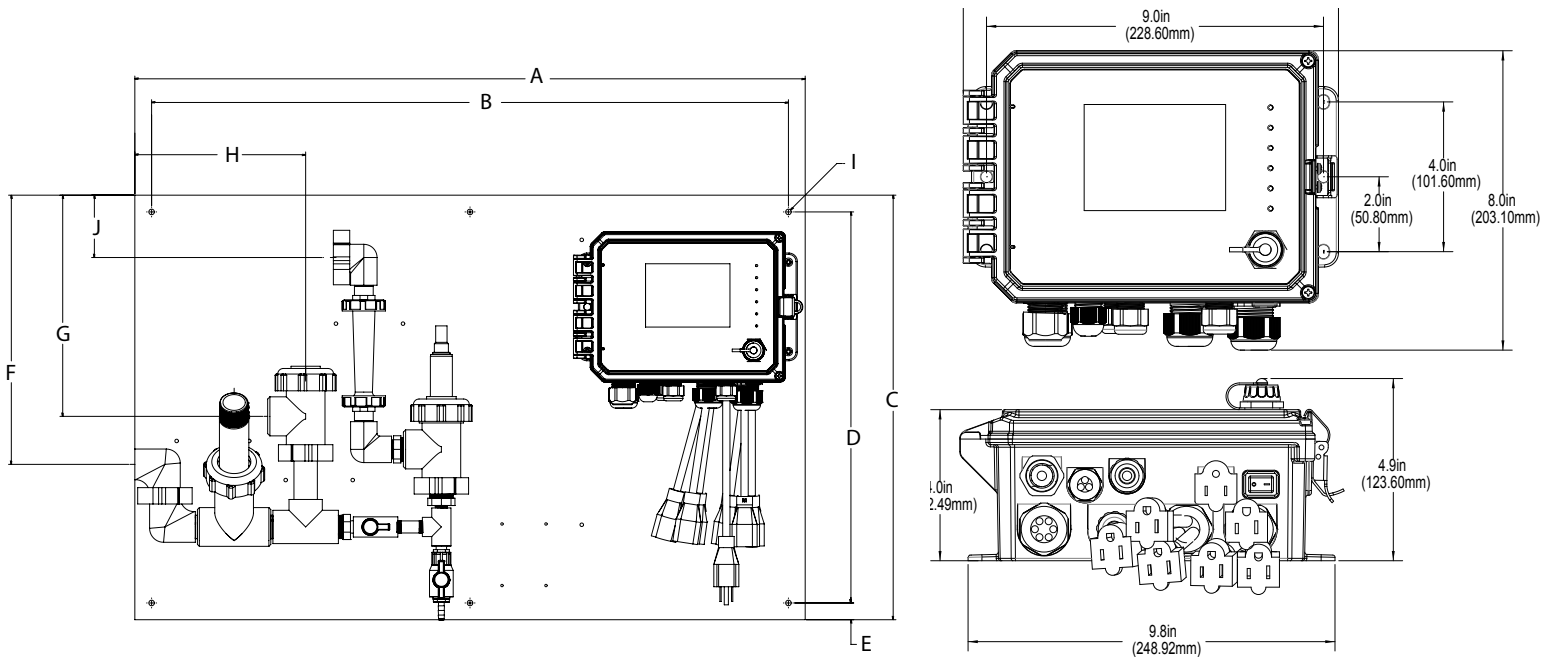


Certifications d'agence

Sécurité :	UL 61010-1:2012, 3ème édition
	CSA C22.2 N°61010-1:2012, 3ème édition
	CEI 61010-1:2010 3ème édition
	EN 61010-1:2010 3ème édition
CEM :	CEI 61326-1:2012
	EN 61326-1:2013

Remarque : Pour les normes EN61000-4-6 et EN61000-4-3, le contrôleur répond aux critères de performance B. Équipement convenant pour un usage dans des établissements autres que les établissements domestiques et ceux directement connectés à un réseau d'alimentation électrique basse tension (100-240 VCA) qui alimente des bâtiments utilisés à des fins domestiques.

Dimensions



Dimensions du collecteur du contacteur de débit encastré

W600	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Tolérances:	+/- 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/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)	

Informations de commande

WCT
WBL
WPH
WCN
WDS

Exemple: **WCT600PCSNE- BI**

Relais / Câblage

Cartes d'entrée

Sorties analogiques

Ethernet

Capteurs

WCT600P

CS

N

E

- BI

Relais/Câblage

600H	6 relais alimentés , sans précâblage
600P	précâblés avec des cordons USA et bouts dénudés
600D	précâblés avec cordon d'alimentation DIN, sans bouts dénudés
610H	2 relais alimentés, 4 relais à contact sec , sans précâblage
610P	précâblés avec cordon USA et 2 bouts dénudés
610D	précâblés avec cordon d'alimentation DIN, sans bouts dénudés
620H	2 relais opto, 4 relais à contact sec , sans précâblage
620P	précâblés avec cordon USA et deux câbles à impulsion de 610 cm
620D	précâblés avec cordon d'alimentation DIN, sans bouts dénudés
640H	4 relais opto, 2 relais à contact sec , sans précâblage
640P	précâblés avec cordon USA et quatre câbles à impulsion de 610 cm
640D	précâblés avec cordon d'alimentation DIN, sans bouts dénudés

Cartes d'entrée

NN	Cartes d'entrée capteur
SN	Une carte d'entrée capteur
SS	Deux cartes d'entrée capteur
CS	Une carte d'entrée capteur & une combinaison sensor/carte d'entrée analogique
CN	Une combinaison sensor/carte d'entrée analogique
CA	Une combinaison sensor/carte d'entrée analogique & une double acarte d'entrée analogique
CC	Deux combinaison sensor sensor/cartes d'entrée analogique
AN	Une double carte d'entrée analogique
AA	Deux double cartes d'entrée analogique
SA	Une carte d'entrée capteur et une double carte d'entrée analogique

Sorties analogiques

N	Sans sortie analogique
A	Une double carte de sortie analogique isolée

Ethernet

N	Pas Ethernet
E	Carte Ethernet
M	Carte Ethernet avec Modbus/TCP

Capteurs de tour de refroidissement WCT

NN	Sans capteur	S ou C
AN	Conductivité de contact graphite en ligne	
BN	Conductivité de contact graphite + Collecteur de contacteur de débit sur panneau	
CN	Conductivité de contact haute pression	
DN	Conductivité de contact haute pression + Collecteur de contacteur de débit sur panneau	
EN	Conductivité de contact 316SS en ligne	S
FN	Conductivité de contact 316SS + Collecteur de contacteur de débit sur panneau	
GN	Conductivité inductive en ligne	S
HN	Conductivité inductive + Collecteur de contacteur de débit sur panneau	

Conductivité de contact graphite + Collecteur de contacteur de débit sur panneau

BA	+ Cartouche plate pH sans ATC	SS ou CS ou CC
BB	+ Cartouche à tige ORP sans ATC	
BC	+ Cartouche plate ORP sans ATC	SA ou C
BD	+ Little Dipper	
BH	+ Cartouche plate pH sans ATC + Little Dipper	CS ou CC
BI	+ Cartouche à tige ORP sans ATC + Little Dipper	
BJ	+ Cartouche plate ORP sans ATC + Little Dipper	
BK	+ Little Dipper + Collecteur de contacteur de débit sur panneau avec adaptateur fileté	

Conductivité de contact 316SS + Collecteur de contacteur de débit sur panneau

FA	+ Cartouche plate pH sans ATC	SS ou CS ou CC
FB	+ Cartouche à tige ORP sans ATC	
FC	+ Cartouche plate ORP sans ATC	SA ou C
FD	+ Little Dipper	
FH	+ Cartouche plate pH sans ATC + Little Dipper	CS ou CC
FI	+ Cartouche à tige ORP sans ATC + Little Dipper	
FJ	+ Cartouche plate ORP sans ATC + Little Dipper	

Conductivité de contact haute pression + Collecteur de contacteur de débit sur panneau

DE	+ pH et 190783	SS ou CS ou CC
DF	+ ORP et 190783	

Conductivité inductive + Collecteur de contacteur de débit sur panneau

HA	+ Cartouche plate pH sans ATC	CS ou CC
HB	+ Cartouche à tige ORP sans ATC	
HC	+ Cartouche plate ORP sans ATC	SA ou CS
HD	+ Little Dipper	
HH	+ Cartouche plate pH sans ATC + Little Dipper	CS
HI	+ Cartouche à tige ORP sans ATC + Little Dipper	
HJ	+ Cartouche plate ORP sans ATC + Little Dipper	
HK	+ Little Dipper + Collecteur de contacteur de débit sur panneau avec adaptateur fileté	

Capteurs de chaudière WBL

NN	Sans capteur	S ou C
AN	Capteur de chaudière avec ATC, 250 psi, K=1.0, câble de 610cm	
BN	Capteur de chaudière sans ATC, 250 psi, K=1.0, câble de 610cm	
CN	Capteur de condensats avec ATC, 200 psi, K=0.1, câble de 305cm	
DN	Capteur de chaudière avec ATC, 250 psi, K=10, câble de 610cm	
AA	2 capteurs de chaudière K=1.0 avec ATC, 250 psi, câbles de 610cm	SS ou CS ou CC
BB	2 capteurs de chaudière K=1.0 sans ATC, 250 psi, câbles de 610cm	
CC	2 capteurs de condensats K=0.1 avec ATC, 200 psi, câbles de 305cm	
DD	2 capteurs de chaudière K=10 avec ATC, 250 psi, câbles de 610cm	
AB	Capteur de chaudière K=1.0 avec ATC, 250 psi, câbles de 610cm	
AC	Capteur de chaudière K=1.0 avec ATC, 610cm et capteur de condensats K=0.1 avec ATC, 250 psi, câbles de 305cm	
AD	Capteur de chaudière K=1.0 avec ATC et capteur de chaudière, K=10 avec ATC, 250 psi, câbles de 610cm	
BC	Capteur de chaudière sans ATC, 610cm et capteur de condensats avec ATC, câble de 305cm	
BD	Capteur de chaudière sans ATC et capteur de chaudière K=10 avec ATC, 250 psi, câbles de 610cm	
CD	Capteur de condensats avec ATC, câble de 305cm et capteur de chaudière K=10 avec ATC, 250 psi,	

Capteurs/Collecteurs WPH pH/ORP

NN	Sans capteur ou collecteur de contacteur de débit	S ou C
PN	Collecteur basse pression unique sur panneau**	
QN	Collecteur haute pression unique sur panneau avec 190783*	SS ou CS ou CC
PX	Double collecteur basse pression sur panneau**	
QX	Double collecteur haute pression sur panneau avec deux 190783*	

*Commandez les électrodes 102029 pH et/ou 102963 ORP séparément

**Commandez la(les) électrode(s) WEL et le(s) boîtier(s) de préamplificateur séparément

Capteurs de désinfection WDIS/Collecteur

NN	Sans capteur ou collecteur de contacteur de débit	S ou C
PN	Collecteur DIS unique sur panneau**	
PX	Collecteur DIS plus T de conductivité de tour de refroidissement/pH/ORP sur panneau**	SS ou CS ou CC
FN	Câble/cellule de débit DIS unique, sans capteur*	
FF	Deux câbles/cellules de débit DIS, sans capteur*	SS ou CS ou CC

*Commandez le(s) capteur(s) de désinfection séparément

**Commandez le capteur de désinfection et l'électrode WEL ainsi que le boîtier de préamplificateur ou le capteur de conductivité de tour de refroidissement séparément

Capteurs de conductivité WCN

NN	Sans capteur ou collecteur de contacteur de débit*
-----------	--

*Commandez le capteur de conductivité séparément

WALCHEM

180638.H Oct 2016

IWAKI America Inc.