

MODELES GESTION de REMPLISSAGE en EAU

FONCTIONALITES

Contrôle de remplissage de cuve (piscine, etc...)

- Sélection du volume à remplir
- Affichage du volume en cours de remplissage

FERMETURE Automatique en fin de remplissage

BUZZER de forte puissance intégré (durée réglable)

DETECTION de manque d'alimentation en eau

Enregistrements de consommations:

- Du jour
- Du mois
- De l'année

Raccordement de 1 Timer (Option) pour départ différé
Ouverture et fermeture automatique de la vanne aux heures et jours programmés
(52 programmes / 7 jours)

CONNEXIONS

1 ENTREE POUR BOUTON DEPORTE

MARCHE/ ARRET (Ouverture/ Fermeture)

1 ENTREE TIMER (permet d'ouvrir ou fermer la vanne aux jours et heures programmés)

1 SORTIE VANNE (Ouverture)

1 SORTIE VANNE (Fermeture)

1 SORTIE Contact sec (NO)

report d'Alerte ou fin de remplissage

1 SORTIE 24vcc Sirène/Voyant déporté

OPTIONS: Bluetooth connexion smartphone, etc...

- MODBUS RS 485 / MODBUS TPC/IP

- Sirène 24vdc 100dB déportée, voyant d'alerte déporté

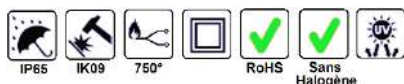
- Gateway – Passerelle (envois de SMS)

- Horloge électronique (ouverture /fermeture automa-tiques) CLE Bluetooth (programmation horaire depuis smartphone)

COMPOSITION

1 Coffret Polycarbonate

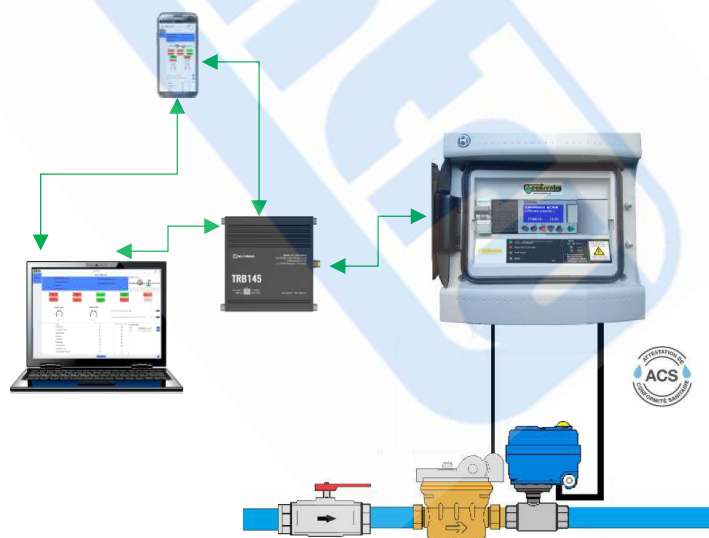
dimensions L215xH210xP105mm + porte étanche



- Disjoncteur de protection
- Automate Custom 24Vcc M3
- Alimentation 230vac/30VA 24Vcc + Buzzer
- Bornier de raccordement
- Compteur DN15 à DN100



INSTALLATION SIMPLE



Version RC1.01 option MODBUS/ETHERNET

CARACTERISTIQUES	M3 RC1.01 MODBUS	M3 RC1.01 ETHERNET
① = réglage Local et depuis GTC/GTB (avec option Modbus ou Ethernet)		
Coffret Polycarbonate dimensions 215x210x105mm + porte étanche IP65	OUI	OUI
Disjoncteur de protection (sans l'option Modbus, Ethernet)	NON	NON
Eclairage écran LCD 4 lignes de 18 caractères	OUI	OUI
Consommation écran allumé / consommation écran éteint	1w / 0.3w	1w / 0.3w
Buzzer intégré (déclenchement sur Alerte ou fin remplissage) (durée réglable 30sec par défaut)	OUI ①	OUI ①
Sauvegarde en cas de coupure secteur (Mémoire données 10ans)	OUI	OUI
Réglage du volume de remplissage	OUI ①	OUI ①
Réglage du poids d'impulsion	OUI	OUI
Contrôle de remplissage (Fermeture de la vanne sur seuil de remplissage atteint) (Déclenchement sonnerie, durée réglable)	OUI ①	OUI ①
Détection de manque d'eau (Déclenchement Alerte, retard réglable)	OUI ①	OUI ①
Enregistrement du cumul consommation du Jour (m3 ,Litres)	OUI	OUI
Enregistrement du cumul consommation du Mois (m3)	OUI	OUI
Enregistrement du cumul la consommation de l'Année (m3)	OUI ①	OUI ①
Enregistrement de la conso du jour maximale sur le mois (m3)	OUI	OUI
Journal des consommations des 8 derniers jours	OUI	OUI
Affichage du débit passant	OUI ①	OUI ①
Affichage de l'INDEX du compteur	OUI ①	OUI ①
Affichage de l'état de l'entrée TIMER sur GTB	OUI ①	OUI ①
Commande ouverture/fermeture de la vanne par Timer : TIMER électronique digital modulaire externe (Programmes 24h/7jrs) Tension 230V. 1 contact 16A. 56 pas de programmes	OUI (OPTION)	OUI (OPTION)
Commande MARCHE/ARRET (ouverture/fermeture) par bouton déporté (en option)	OUI ①	OUI ①
Acquittement Défaut (sonnerie off)	OUI	OUI
Affichage Etat de Marche ou Arrêt (vanne ouverte/vanne fermée) / (COMMANDE depuis GTB)	OUI ①	OUI ①
Affichage du volume de remplissage en cours	OUI ①	OUI ①
Sortie Contact sec de report d'alertes (choix des alertes) paramétrable (NO ou NC)	OUI ①	OUI ①
Date, Heure (réglables)	OUI ①	OUI ①
Version Soft du programme	OUI	OUI
Erreur Programme / N° erreur	OUI	OUI
BLUETOOTH en option (pilotage / paramétrage depuis smartphone)	OUI	OUI

NOTE: Les versions Modbus ne disposent pas de disjoncteur de protection

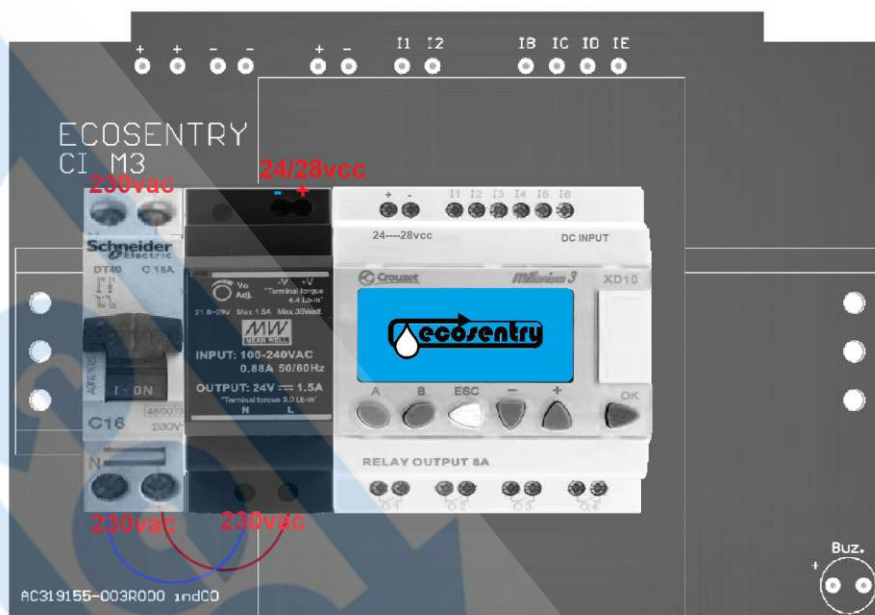
Ouverture / Fermeture Automatique du réseau aux jours et heures programmés

OPTION TIMER

Programmeur hebdo
56 programmes horaires



Clé Bluetooth en option
Programmation des horaires
depuis un smartphone
en téléchargeant
l'application



bouton déporté
Marche/Arrêt

ou /et
Télécommande
radio 100m

EMETTEUR IMPULSION 5L
3 sorties impulsions
Fil Blanc sur +24Vcc
Fil Marron sur I1
ou Fil Jaune sur I1
ou Fil Vert sur I1

Clipper l'émetteur
sur le compteur



Clipper l'émetteur
sur le compteur



EMETTEUR IMPULSION 1L
Fil Blanc sur + 24Vcc
Fil Marron sur I1
Vert non connecté

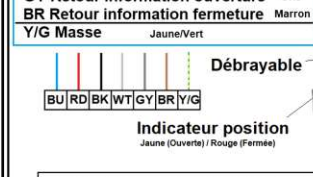
NOUVEAU vanne CWX

RD Ouverture Rouge
BU Fermeture Bleu
YW Commun Jaune



Vanne CWX20-TC01 / CWX25-TC01
3 fils 9-24Vcc 5W

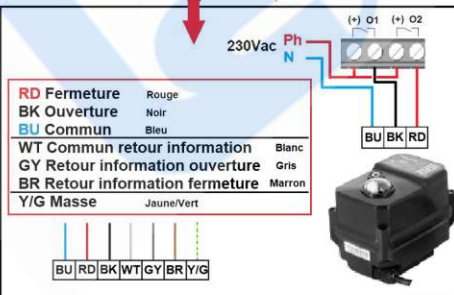
RD Fermeture Rouge
BK Ouverture Noir
BU Commun Bleu



Servomoteur IP67 TCR-02N 24vcc 15W

Servomoteur IP67 TCR-05N 24vcc 25W

ATTENTION
Vannes avec motorisation 230Vac
Utiliser le relais de pilotage 24v/230vac



Servomoteur IP67 TCR-02N 230Vac 15W

Servomoteur IP67 TCR-05N 230Vac 25W





Automate Crouzet Millénium M3

Certifications CE, UL, CSA

Conformité aux normes (Directives Basse Tension et CEM) CEI/EN 61131-2 (Open equipment)

CEI/EN 61131-2 (Zone B) CEI/EN 61000-6-2 CEI/EN 61000-6-3 (*) CEI/EN 61000-6-4

(*) Sauf configuration (88 970 1.1 ou 88 970 1.2) + (88 970 250 ou 88 970 270) + 88 970 241 classe A (classe B dans armoire métallique)

Mise à la terre: Sans

Degré de protection Selon CEI/EN 60529 : IP40 sur façade / IP20 sur bornier

Catégorie de surtension 3 selon CEI/EN 60664-1

Pollution Degré : 2 selon CEI/EN 61131-2

Altitude maximale d'utilisation Pour fonctionnement : 2000 m Pour transport : 3048 m

Tenue mécanique Immunité aux vibrations CEI/EN 60068-2-6, essai Fc

Immunité aux chocs CEI/EN 60068-2-27, essai Ea

Tenue aux décharges électrostatiques Immunité aux décharges électrostatiques CEI/EN 61000-4-2, niveau 3

Tenue aux perturbations HF Immunité aux champs électrostatiques rayonnés CEI/EN 61000-4-3

Immunité aux transitoires rapides en salves CEI/EN 61000-4-4, niveau 3

Immunité aux ondes de chocs CEI/EN 61000-4-5

Fréquence radio en mode commun CEI/EN 61000-4-6, niveau 3

Creux et coupures de tension (a) CEI/EN 61000-4-11

Immunité aux ondes oscillatoires amorties CEI/EN 61000-4-12

Emission conduite et rayonnée Classe B (*) selon EN 55022, EN 55011 (CISPR22, CISPR11) groupe 1

(*) Sauf configuration (88 970 1.1 ou 88 970 1.2) +(88 970 250 ou 88 970 270) + 88 970 241 classe A (classe B dans armoire métallique)

Température d'utilisation Millenium 3 Smart -20 -> +70 °C sauf CB, XB en cc : -30 -> +70 °C (+ 40° C en armoire non ventilée) selon CEI/EN 60068-2-1 et CEI/EN 60068-2-2

Température de stockage Millenium 3 Essential et extensions -40 ->+70 °C selon CEI/EN 60068-2-1 et CEI/EN 60068-2-2

Température de stockage Millenium 3 Smart -40 ->+80 °C selon CEI/EN 60068-2-1 et CEI/EN 60068-2-2

Humidité relative 95 % max. (sans condensation ni ruissellement) selon CEI/EN 60068-2-30

Montage Sur profilé DIN symétrique, 35 x 7,5 mm et 35 x 15 mm ou sur panneau(2 x Ø 4 mm)

Capacité de raccordement sur borne à vis Fil souple avec embout =

1 conducteur : 0,25 à 2,5 mm² (AWG 24 -> AWG 14) 2 conducteurs 0,25 à 0,75 mm² (AWG 24 -> AWG 18)

Fil semi-rigide =1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm² (AWG 25 ->AWG 14)

Fil rigide =1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm² (AWG 25 ->AWG 14) /2 conducteurs 0,2 à 1,5 mm² (AWG 25 ->AWG 16)

Couple de serrage = 0,5 N.m (4.5 lb-in) (Serrage par tournevis diam. 3,5 mm)

Caractéristiques de traitement pour produits Millenium 3 Smart XD

Taille programme en FBD 350 blocs typiques

64 macros max.

256 blocs max. par macro

180 blocs typiques

Taille mémoire en FBD 8 K

Nombre de lignes en Ladder 120 Lignes

Afficheur LCD Millenium XD : afficheur de 4 lignes de 18 caractères

Méthode de programmation Blocs fonctions/SFC (Grafcet) ou Ladder

Mémoire programme Flash EEPROM

Mémoire amovible EEPROM

Mémoire des données 368 bit/200 mots

Temps de sauvegarde en cas de coupure d'alimentation Programme et réglages dans contrôleur : 10 ans

Programme et réglages dans mémoire amovible : 10 ans

Mémoire de données : 10 ans

Temps de cycle Blocs fonctions : 6 -> 90 ms (20 ms typique)

Ladder : 20 ms typique

Temps de réponse Temps d'acquisition des entrées : 1 à 2 temps de cycle

Autonomie de l'horloge 10 ans (pile lithium) à 25 °C

Dérive de l'horloge Dérive < 12 min/an (à 25 °C) / 6 s/mois (à 25 °C et calibration)

Précision des blocs temporisateurs 1 % ± 2 temps cycle

Disponibilité à la mise sous tension < 1,2 s

Caractéristiques des produits alimentés en tension continue 24Vcc

Tension nominale 24 Vcc

Limites d'utilisation -20 %/+25 % soit 19,2 Vcc -> 30 Vcc

(Ondulation comprise)

Immunité aux microcoupures ≤ 1 ms (répétition 20 fois)

Puissance absorbée maximum XD10-XB10 à sorties relais : 4 W

Protection contre les inversions de polarité Oui

Entrées TOR (I1 à IA)

Tension d'entrée 24 V cc (-20 %/+25 %)

Courant d'entrée 3,2 mA @ 24 V c

Impédance d'entrée 7,4 kΩ

Tension d'enclenchement à l'état 1 logique ≥ 15 V c

Courant d'enclenchement à l'état 1 logique ≥ 2,2 mA

Tension de relâchement à l'état 0 logique ≤ 5 Vcc

Courant de relâchement à l'état 0 logique < 0,75 mA

Temps de réponse 1->2 temps de cycle + 6 ms

Fréquence maximum de comptage - Entrées I1 & I2 : FBD (jusqu'à 6 kHz) & Ladder (1 kHz)

- Entrées I3 à IA & IH à IY : selon

temps de cycle (Tc) et temps de réponse de l'entrée (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$

Type de capteur Contact ou PNP 3 fils

Conformité CEI/EN 61131-2 Type 1

Type d'entrée Résistive

Isolation entre alimentation et entrées Aucune

Isolation entre entrées Aucune

Protection contre les inversions de polarité Oui

Indicateur d'état Sur écran LCD pour XD

Entrées analogiques ou TOR (IB à IG)

XD10 4 entrées de IB -> IE
Entrées utilisées en analogiques en FBD seulement
Plage de mesure (0 -> 10 V) ou (0 -> V alimentation)
Impédance d'entrée 12 kΩ
Tension d'entrée 30 Vcc max.
Valeur du LSB 29 mV
Type d'entrée Mode commun
Résolution 10 bit à tension d'entrée max.
Temps de conversion Temps de cycle contrôleur
Précision à 25 °C ± 5 %
Précision à 55 °C ± 6,2 %
Répétabilité à 55 °C ± 2 %
Isolement voie analogique et alimentation Aucun
Longueur câble 10 m maximum, avec câble blindé (capteur non isolé)
Protection contre les inversions de polarité Oui
Commande par potentiomètre 2,2 kΩ/0,5 W (Préconisé) / 10 kΩ max.

Entrées utilisées en TOR

Tension d'entrée 24 Vcc (-20 %/+25 %)
Courant d'entrée 1,6 mA @ 19,2 Vcc / 2,0 mA @ 24,0 Vcc / 2,5 mA @ 30,0 Vcc
Impédance d'entrée 12 kΩ
Tension d'enclenchement à l'état 1 logique ≥ 15 Vcc
Courant d'enclenchement à l'état 1 logique ≥ 1,2 mA
Tension de relâchement à l'état 0 logique ≤ 5 Vcc
Courant de relâchement à l'état 0 logique ≤ 0,5 mA
Temps de réponse 1 -> 2 temps de cycle
Fréquence maximum de comptage en FBD Selon temps de cycle (Tc) et temps de réponse de l'entrée (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$
Type de capteur Contact ou PNP 3 fils
Conformité CEI/EN 61131-2 Type 1
Type d'entrée Résistive
Isolation entre alimentation et entrées Aucune
Isolation entre entrées Aucune
Protection contre les inversions de polarité Oui
Indicateur d'état Sur écran LCD pour XD

Caractéristiques des sorties relais communes à l'ensemble de la gamme

Tension de coupure maximum 5 -> 30 Vcc
Courant maximum du Commun de sortie 12 A (10 A UL) pour O8, O9, OA
Courant de coupure XD10: 4 relais 8 A
Durabilité électrique pour 500 000 manoeuvres Catégorie d'emploi DC-12 : 24 V, 1,5 A
 Catégorie d'emploi DC-13 : 24 V (L/R = 10 ms), 0,6 A
Courant de commutation minimal 10 mA (sous tension minimale de 12 V)
Fiabilité de contact en bas niveau 12 V, 10 mA
Cadence maximum A vide : 10 Hz / Au courant d'emploi : 0,1 Hz
Durée de vie mécanique 10 000 000 (cycles de manoeuvres)
Tension assignée de tenue aux chocs Selon CEI/EN 60947-1 et CEI/EN 60664-1 : 4 kV
Temps de réponse hors cycle Enclenchement 10 ms / Déclenchement 5 ms
Protection incorporée Contre les court-circuit : Aucune / Contre les surtensions et surcharges : Aucune
Indicateur d'état Sur écran LCD pour XD

Millenium 3 Smart

Ecran Rétro-éclairé bleu, textes en blanc

Versions d'alimentation 24 Vcc, 12 Vcc,
100 -> 240 Vac, 24 Vac

Température d'utilisation

-20 -> +70 °C (+40 °C en armoire non ventilée) selon CEI/EN 60068-2-1 et CEI/EN 60068-2-2

-Température destockage

-40 -> +80 °C selon CEI/EN 60068-2-1 et CEI/EN 60068-2-2

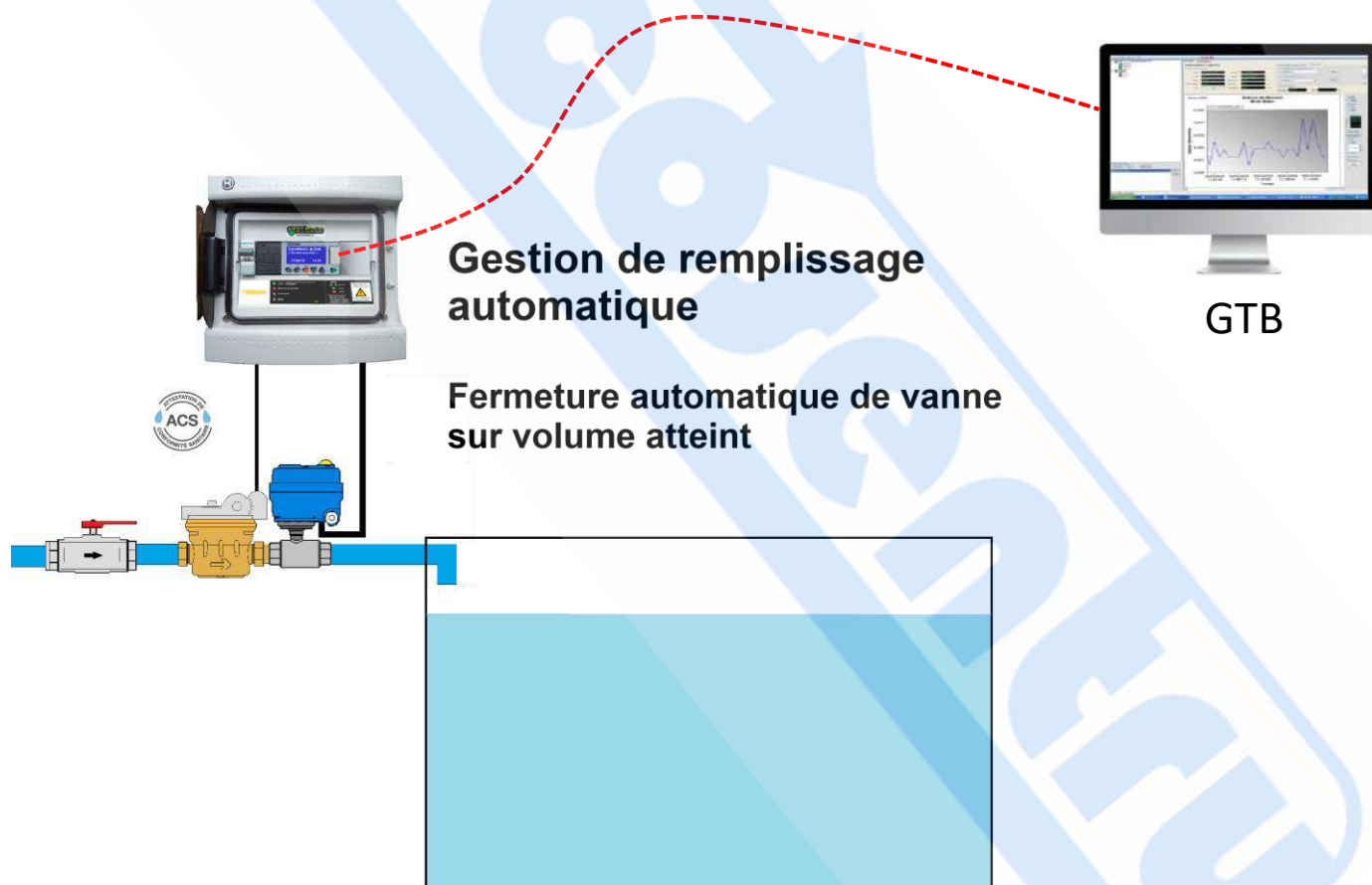
Plus d'extensions - Extension XN07 pour communication inter-Millenium 3 (Jusqu'à 7 Milleniums)

- Extension XA03 (3 entrée analogiques température Pt100)

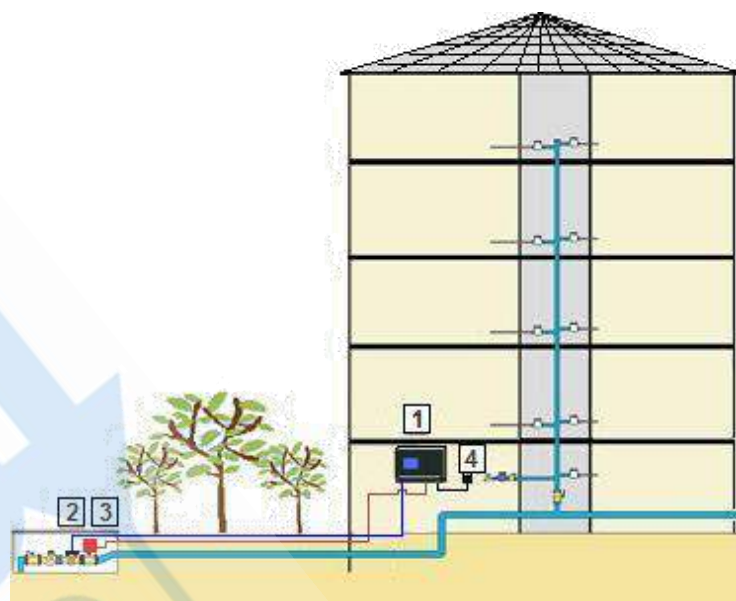
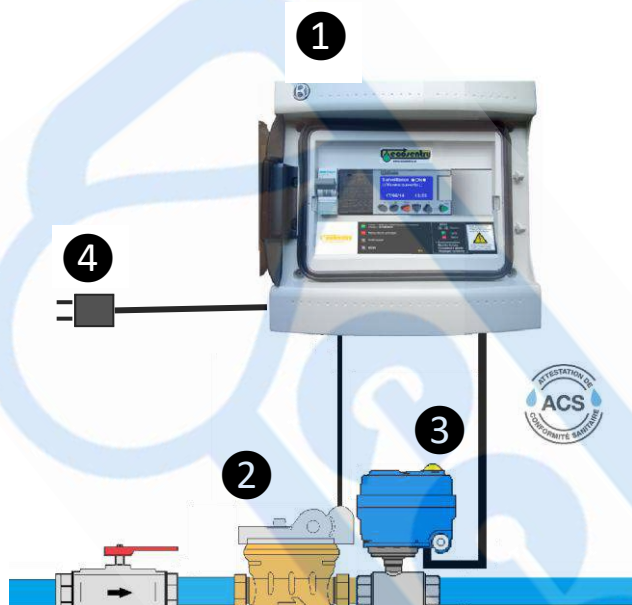
Plus de sondes Connexion directe avec sondes de température CTN

Plus de fonctions Fonctions métier supplémentaires dont Régulateur PID auto-adaptatif, Horloge astronomique (Fonction Crépuscule), Fct de transfert $y=f(x)$, Suivi solaire 2 axes, ...

Nombre de blocs fonctions de la bibliothèque 125



INSTALLATION SIMPLE



TAILLE Compteur	2 Compteur	3 Coupure
Dn 15	A	J E
Dn 20	B	J E
Dn 25	C	F
Dn 32	C	F
Dn 40	C	F
Dn 50 BRIDE	D	G
Dn 65 BRIDE	D	G
Dn 80 BRIDE	D	G
Dn 100 BRIDE	D	G

A		J		LYVA2	2 fils 8w
B		E		CWX-TC01	3 fils 5w
C		F		TCR02N IP67	7 fils 15w Résistance 3w régulée
D		G		TCR05N IP67	7 fils 25w Résistance 3w régulée
				TCR05N IP67	7 fils 25w Résistance 3w régulée