2025

COFFRET ''M3'' + Ecran tactile CT104E - 1 Réseau d'eau

MODELES RESIDENTIELS (Appartements, villas, etc…)
MODELES TERTIAIRES (Bureaux, Entrepôts, Immeubles, Industrie, etc…)

SURVEILLANCE des FUITES sur 1 réseau d'eau
Résidentiel: Surveillance des débits de fuites à partir de 1L/h (DN15), 2 L/h (DN20-25)
Tertiaire: Surveillance des débits de fuites à partir de 10L/h (DN15-40), 25 L/h (DN50-80), 40 L/h (DN100)
• Raccordement de 1 compteur d'eau (DN15-DN100)
• Raccordement de 1 vanne motorisée (Option)
• Raccordement de 1 Timer (Option) pour ouverture et fermeture automatique du réseau aux heures et jours programmés (52 programmes / 7 jours)

Localisation de fuites intégrée
BUZZER de forte puissance intégré, durée réglable
Voyant Leds rouge d'Alerte intégré

DETECTIONS de RUPTURES de canalisations, coupures rapides

SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION JOURNALIERE
Coupure sur Alerte consommation (activable/désactivable)
Seuils d'alerte réglable

SURVEILLANCE de L'EMETTEUR D'IMPULSION
Coupure sur Alerte émetteur (activable / désactivable)
Paramètres réglables

AUTOREGLAGES des SEUILS DE FUITES du réseau

1 ENTREE POUR ALARME INCENDIE permet d'ouvrir le 2 réseau d'eau instantanément en cas de déclenchement d'alerte

1 ENTREE POUR BOUTON DEPORTE MARCHE/ ARRET (Ouverture/ fermeture/ réarmement)

1 ENTREE CAPTEUR D'INONDATION (capteur en option)

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

1 ENTREE HORS SURVEILLANCE (mise hors surveillance pour une durée déterminée par programmateur)

OPTIONS:
- MODBUS RS 485/ MODBUS TPC/IP
- Sirène 24vdc 100dB déportée, voyant d'alerte déporté
- Horloge électronique (ouverture /fermeture automatiques) CLE Bluetooth (programmation horaire depuis smartphone)

COMPOSITION

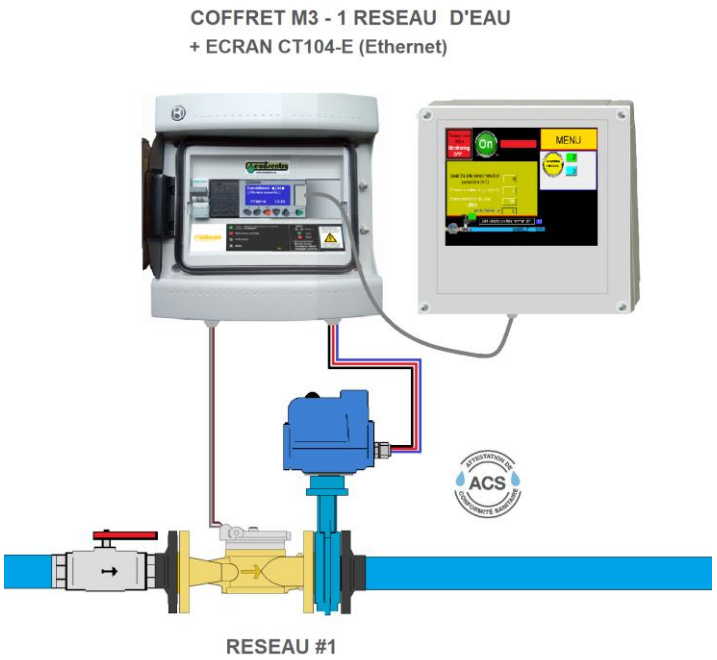
1 Coffret Polycarbonate
dimensions L215xH210xP105mm + porte étanche

IP65 IK09 750° RoHS Sans Halogène

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

1 Coffret Polycarbonate
dimensions L180xH180xP60mm
- Ecran tactile couleur 4,3'
- Cordon liaison série RS232

INSTALLATION SIMPLE



ECOSENTRY
13, rue du Terral- ZAE l'Embosque - 34770 Gigean / +33(0)4 67 51 03 06 / +33(0)6 64 70 69 97
www.ecosentry.fr / contact@ecosentry.info

Fiche technique DÉTECTEURS DE FUITE D'EAU M3+ Ecran CT104E 2025

1 réseau d'eau TERTIAIRES-COLLECTIFS (Option: Modbus RS485)

TERTIAIRE	VERSION CT104E-9.42 VERSION CT104E-9.42MODBUS

② Durant la période d'AUTOREGLAGE, les Seuils de fuites (volume maxi sur les différents découpages de niveaux de débits) sont automatiquement réglés sur des volumes maximums constatés, ces seuils sont majorés à 80%.
③ Le débit de rupture se règle manuellement en fonction de la taille du compteur

CARACTERISTIQUES ① =réglage Local et depuis GTC/GTB (avec option Modbus ou Ethernet)	CT104E-9.42	CT104E-9.42 MODBUS
Coffret Polycarbonate dimensions 215x210x105mm + porte étanche IP65 Coffret Polycarbonate dimensions 180x180x60mm	OUI	OUI
Disjoncteur de protection	OUI	OUI
Eclairage écran LCD 4 lignes de 18 caractères	OUI	OUI
Consommation écrans allumés 7w+3w / consommation écrans éteints <1w	10w / 1w	10w / 1w
Buzzer intégré (déclenchement sur Alerte, durée réglable)	OUI	OUI
Mot de passe Niveau 1,2,3	OUI	OUI
Sauvegarde en cas de coupure secteur (Mémoire données 10ans)	OUI	OUI
Surveillance des débits fuites à partir de (L/h): Retard détection à la mise en surveillance (180 sec réglable)	10 (dn15-40) 25 (dn50-80) 40 (dn100)	10 (dn15-40) 25 (dn50-80) 40 (dn100)
FUITE détectée ->1° Alerte	OUI	OUI
Temps avant COUPURE -> 2°Alerte	60sec (réglable)	60sec (réglable)
Débit de détection de fuite minimum (10L/h par défaut, réglable)	OUI	OUI
Détection de Rupture canalisation (coupure rapide)	OUI	OUI
Commande AUTOREGLAGE des seuils de Fuites (durée réglable) : ②	OUI ①	OUI ①
Commande MANUELLE du débit de Rupture: ③	OUI	OUI
TIMER: Ouverture/fermeture automatique du réseau (option)	OUI	OUI
Commande ouverture/fermeture réseau par Timer : TIMER électronique digital modulaire externe (Programmes 24h/7jrs) Tension 230V. 1 contact 16A. 56 pas de programme	OUI (OPTION)	OUI (OPTION)
Commande MARCHE/ARRET (ouverture/fermeture) (Ouverture standard ou progressive)	OUI ①	OUI ①
Commande REARMEMENT (ouverture):	OUI ①	OUI ①
Commande MARCHE FORCEE (2h)	OUI	OUI
Acquittement Défaut (sonnerie off)	OUI	OUI
Surveillance de la consommation journalière:	OUI	OUI
Réglage manuel du seuil d'alerte de consommation:	OUI	OUI
Coupure sur Alerte consommation (réglage on/off):	OUI	OUI
Surveillance de l'émetteur d'impulsion (réglage on/off):	OUI	OUI
Durée maxi sans impulsions(96h, réglable)	OUI	OUI
Coupure sur Alerte émetteur (réglage on/off):	OUI	OUI
Sélection du dispositif de coupure : (0=pas de dispositif:1=Ouverture lente, 2=Ouverture standard)	OUI	OUI
Sortie Contact sec de report d'alerte paramétrable (choix Alertes / NO ou NC)	OUI	OUI

M3+ Ecran CT104E 2025

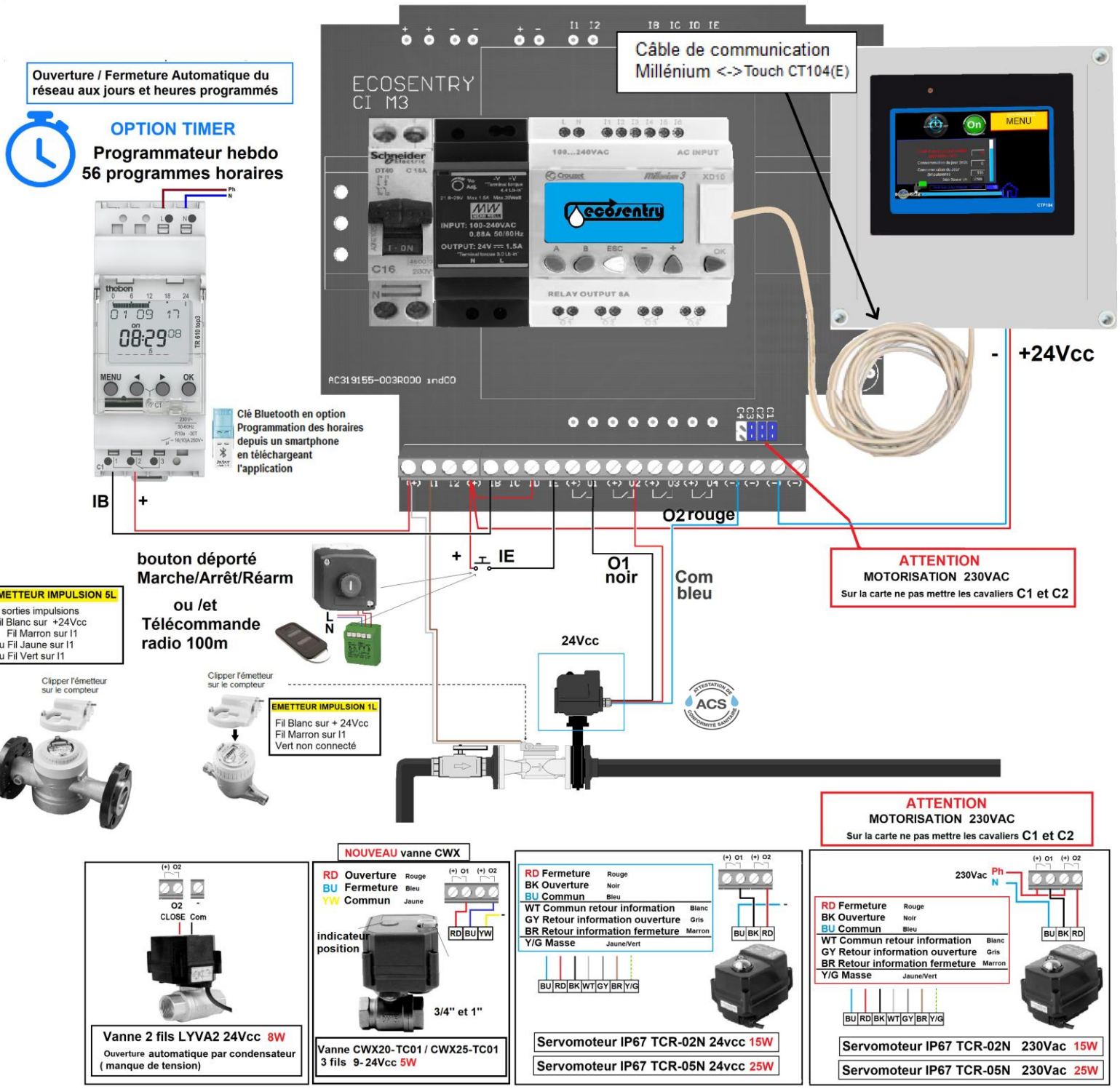
www.ecosentry.fr
contact@ecosentry.info

CARACTERISTIQUES 1=réglage Local et depuis GTC/GTB (avec option Modbus ou Ethernet)	CT104E-9.42	CT104E-9.42 MODBUS
Cumul consommation Générale Journalière (M3 et LITRES)	OUI	OUI
Cumul consommation Générale du Mois(M3)	OUI	OUI
Cumul consommation Générale de l'année (M3)	OUI	OUI
INDEX compteur (réglable sur automate)	OUI 1	OUI 1
Débit minimum enregistré sur la journée (L/h) (depuis 0h00):	OUI 1	OUI 1
Débit passant (L/h):	OUI 1	OUI 1
Débit de fuite enregistré (L/h) :	OUI 1	OUI 1
Journal horodaté des fuites	OUI	OUI
Journal horodaté des évènements importants (alertes, réglages, etc…)	OUI	OUI
Journal horodaté des consommations jours, mois et années	OUI	OUI
Alerte FUITE sur réseau principal /Alerte Rupture canalisation	OUI 1	OUI 1
Alerte CONSOMMATION	OUI 1	OUI 1
COUPURE Générale réseau	OUI 1	OUI 1
Alerte EMETTEUR	OUI 1	OUI 1
Alerte INCENDIE	OUI 1	OUI 1
Alerte INONDATION	OUI 1	OUI 1
Autoréglages seuils de fuite (Etat On/Off):	OUI 1	OUI 1
Système en Marche/Arrêt (vanne ouverte/vanne fermée) :	OUI 1	OUI 1
Marche Forcée (Etat On/Off) :	OUI 1	OUI 1
TIMER (Etat On/Off) : (Timer ouverture/fermeture réseau automatique en option)	OUI 1	OUI 1
Coupure sur Alerte consommation (Etat on/off):	OUI 1	OUI 1
Coupure sur Alerte émetteur (Etat on/off):	OUI 1	OUI 1
Surveillance de l'émetteur d'impulsion (Etat on/off):	OUI 1	OUI 1
Date, Heure (réglables)	OUI 1	OUI 1
Stop surveillance ON (arrêt surveillance par Timer en option)	OUI 1	OUI 1
Détection inondation, Capteur inondation (en option)	OUI 1	OUI 1
Version Soft du programme	OUI	OUI
Erreur Programme / N° erreur	OUI 1	OUI 1
ENTREES / SORTIES	**CT104E-9.42**	**CT104E-9.42 MODBUS**
Entrée Emetteur principal (E1)	OUI	OUI
Entrée Stop surveillance provisoire (horloge ou inter) limité à 2 Heures	OUI	OUI
Entrée Capteur Inondation (Capteur en option)	OUI	OUI
Entrée Alarme Incendie (rupture de boucle)	OUI	OUI
Entrée Timer (Ouverture et Fermeture du réseau aux heures programmées)	OUI	OUI
Entrée pour ouverture/ fermeture/réarmement par BP déporté ou télécommande radio	OUI	OUI
Sorties ouverture / fermeture (vanne/ électrovanne) (choix ouverture lente ou standard)	OUI	OUI
Sortie 24vcc (maxi 5w) Sirène extérieure, voyant, transmetteur GSM	OUI	OUI
Sortie contact sec (report d'alerte) (NO ou NC, paramétrable)	OUI	OUI
MODBUS RS485 ou TPC/IP	-	OUI

M3+ Ecran CT104E 2025

www.ecosentry.fr
contact@ecosentry.info

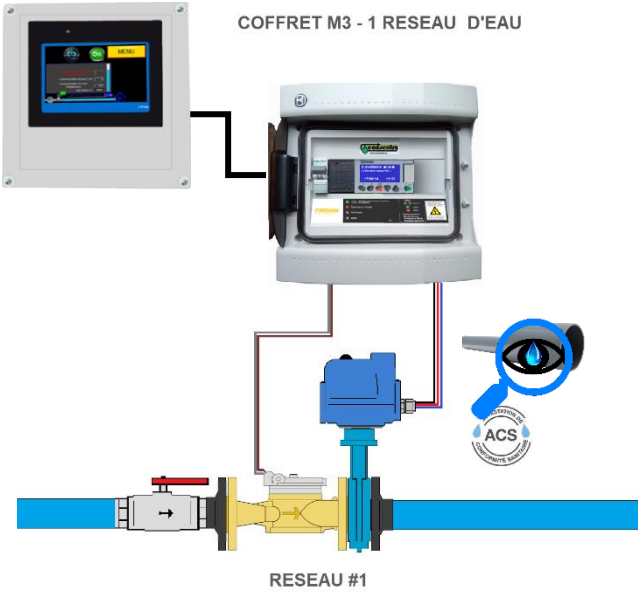
NOTE: Les versions Modbus ne disposent pas de disjoncteur de protection



Détecteurs de fuite d'eau répondants aux exigences des **label HQE** et **label BREEAM**

M3+ Ecran CT104E 2025

INTERFACE ECRAN TACTILE 4,3"



Coffret de détection porte translucide 210x215x105mm IP65IK09
Coffret 180x180x60mm

IP65 IK09 750° RoHS Sans Halogène

Automate Crouzet Millénium M3 Custom 24vdc
Ecran Tactile 4,3'' touch CT104Ethernet + câble liaison
Alimentation MW 230vac/24vcc 30w
OPTIONS: Crouzet Modbus XN06 RS485 / XN05 TPC/IP

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 61000-43
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 mm 2 (AWG 24 -> AWG 14) 2 conducteurs 0,25 à 0,75 mm 2 (AWG 24 -> AWG 18)
Fil semi-rigide =1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm 2 (AWG 25 ->AWG 14)
Fil rigide =1 conducteur : 0,2 à 2,5 mm 2 (AWG 25 ->AWG 14) /2 conducteurs 0,2 à 1,5 mm 2 (AWG 25 ->AWG 16)
Couple de serrage = 0,5 N.m (4.5 lb-in) (Serrage par tournevis diam. 3,5 mm)

Détecteurs de fuite d'eau répondants aux exigences des **label HQE** et **label BREEAM**

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 kO
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 x 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 kO
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 kO/0,5 W (Préconisé) / 10 kO max.

Entrées utilisées en TOR

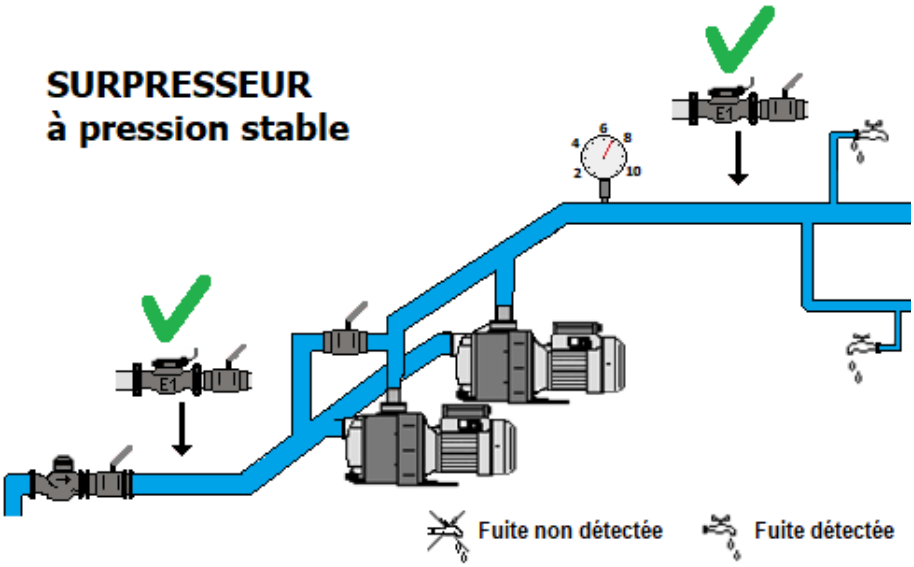
Tension d'entrée 24 Vcc (-20 %/+25 %)
Courant d'entrée 1,6 mA @ 19,2 Vcc / 2,0 mA @ 24,0 Vcc / 2,5 mA @ 30,0 Vcc
Impédance d'entrée 12 kO
Tension d'enclenchement à l'état 1 logique >= 15 Vcc
Courant d'enclenchement à l'état 1 logique >= 1,2 mA
Tension de relâchement à l'état 0 logique <= 5 Vcc
Courant 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 x 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

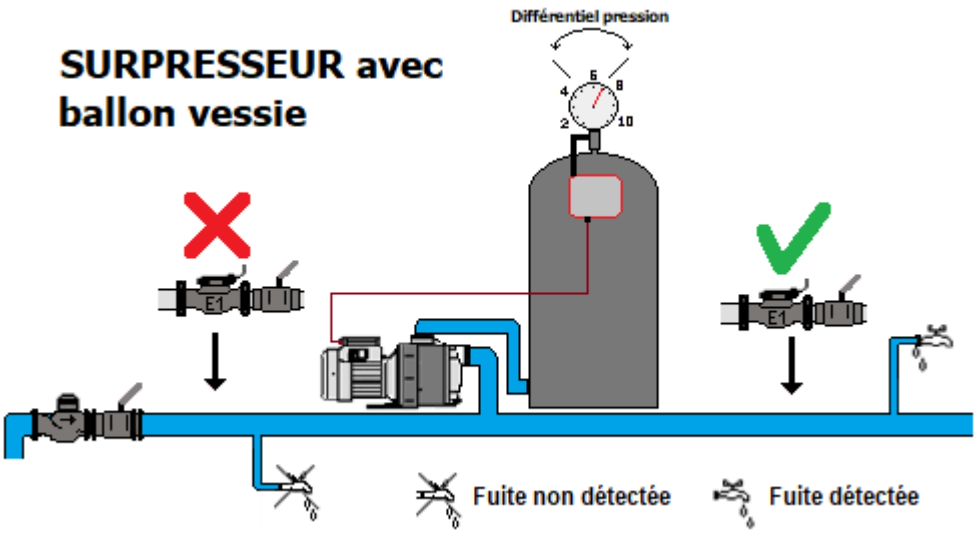
Caractéristiques des sorties relais communes à l'ensemble de la gamme

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 manœuvres)
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 surchages : Aucune
Indicateur d'état Sur écran LCD pourXD

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 etCEI/EN 60068-2-2
Plus d'extensions - Extension XN07 pour communication inter-Millenium 3(Jusqu'à 7 Milleniums)
- Extension XA03 (3 entrée analogiques températurePt100)
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





Attention

En cas de suppresseurs avec ballon vessie installés sur le réseau, ne pas installer l'émetteur principal E1 en amont de ces derniers.
Le réglage du différentiel de pression haut et bas des suppresseurs doit être le plus court possible, afin d'éviter une chute d'un débit de fuite sur une pression basse.

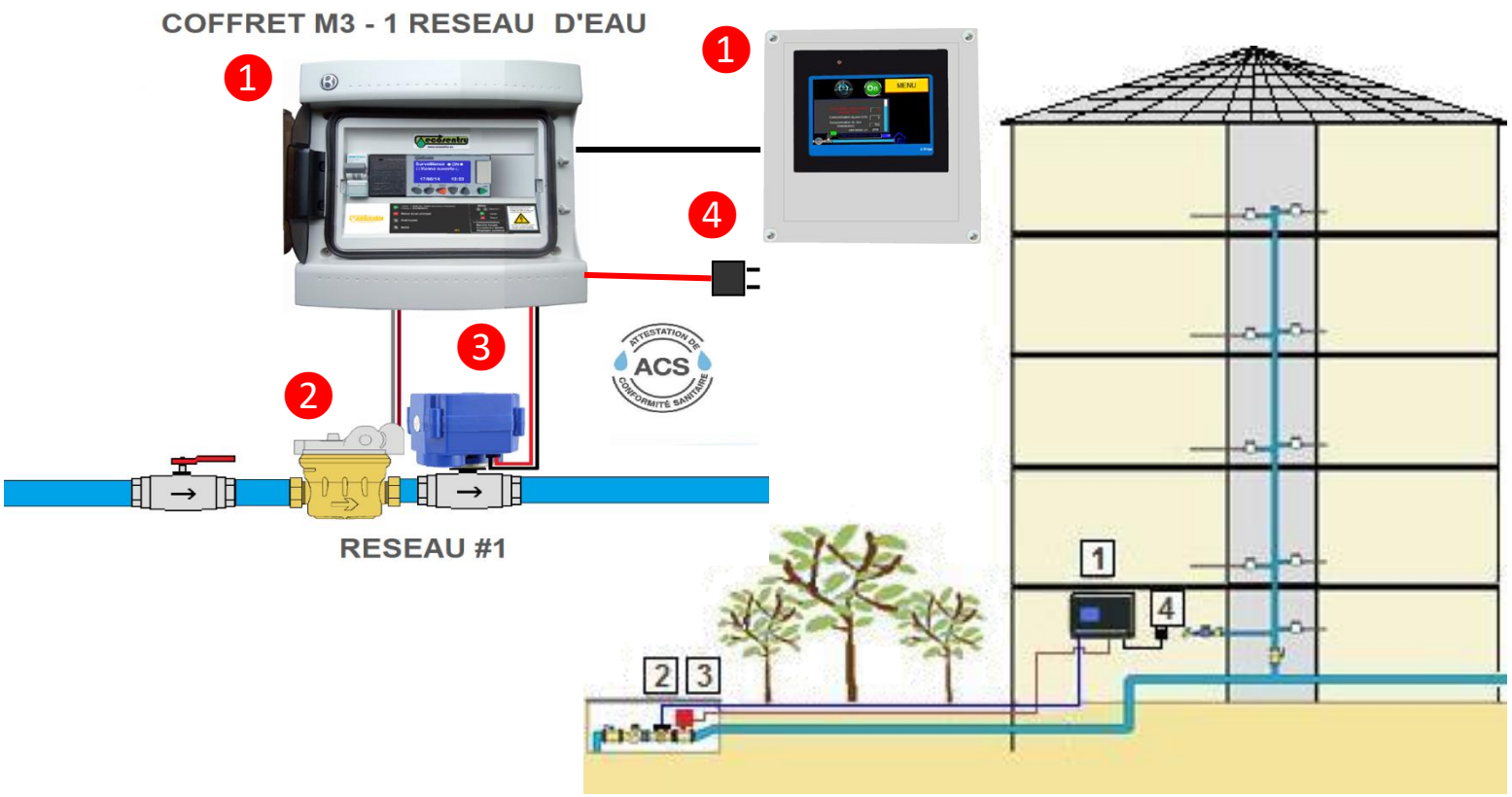
Les fuites se produisant avant l'émetteur principal **E1**, ne peuvent pas être détectées.

Economies d'eau

www.ecosentry.fr
contact@ecosentry.info

M3+ Ecran CT104E 2025

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

Ouverture progressive de la vanne programmable
(sauf LYVA2)

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