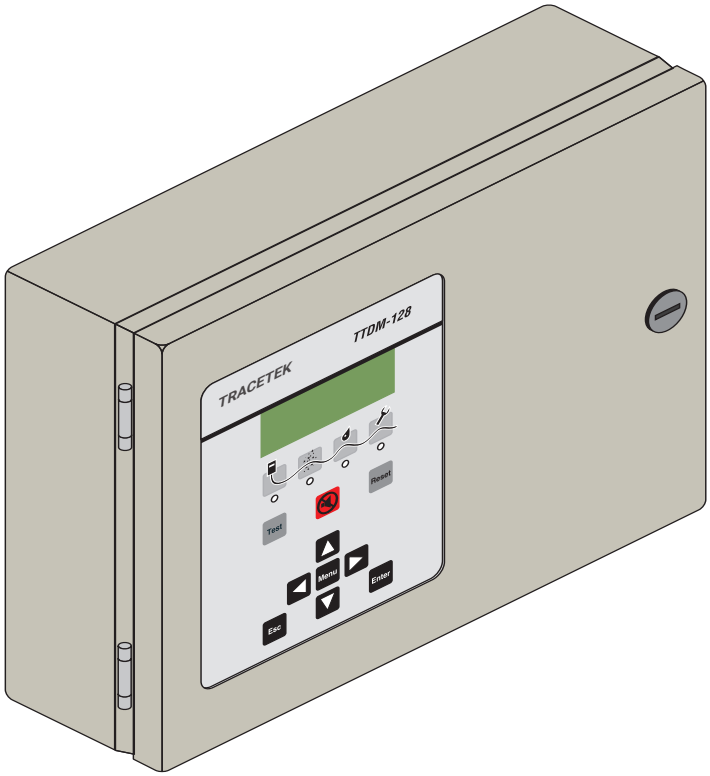
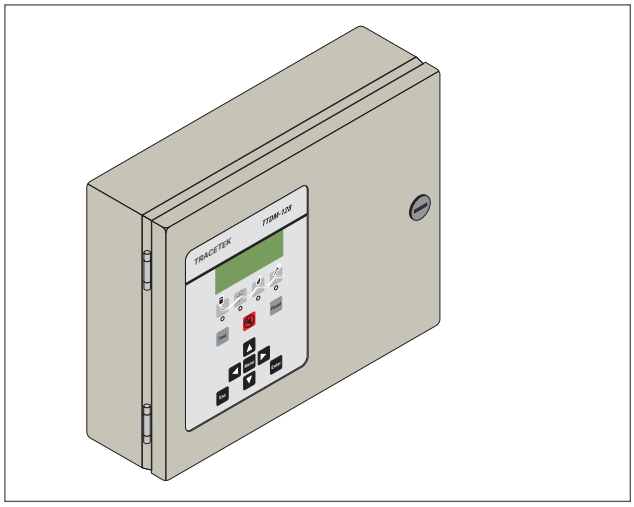
Raychem

TTDM-128

Centrale Raychem TraceTek De Détection Et
De Localisation De Fuites
Instructions D'installation



chemelex



APPROBATIONS ET CERTIFICATIONS

LISTED
76LJ
SIGNAL SYSTEM UNIT

Type NM

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir la porte du boîtier.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lisez attentivement ces instructions et conservez-les dans un endroit sûr (à proximité de la centrale TTDM de préférence) pour toute référence ultérieure. Suivez scrupuleusement ces instructions pour assurer le bon fonctionnement du module.

La centrale TTDM de détection et de localisation de fuites a été conçue spécialement pour les câbles de détection, les capteurs ponctuels, les modules d'interface des capteurs et les modules de relais Tracetek. La centrale TTDM peut contrôler jusqu'à 1500 m de câble de détection ou de grands réseaux de modules de détection de fuites à distance.

Il est recommandé d'équiper la TTDM d'un coupe-circuit et d'une protection de circuit de dérivation (inférieure à 20 A de capacité nominale). Le coupe-circuit doit être clairement identifié comme tel. Respectez les codes nationaux et locaux applicables à l'installation.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT D'OUVRIR LA PORTE DU BOÎTIER.

- Attaches murales pour montage en applique (quatre vis)

OUTILS NÉCESSAIRES

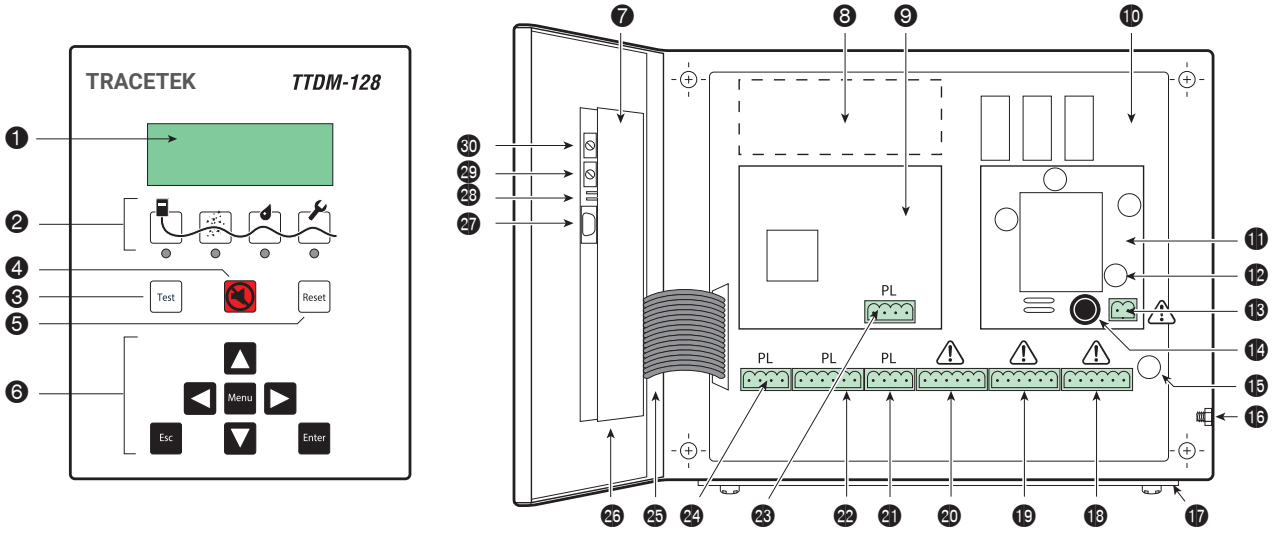
- Perceuse pour les passages de conduits électriques
- Tournevis à tête cruciforme
- Petit tournevis à tête plate

STOCKAGE

Conserver la centrale dans un endroit sec avant l'installation afin d'éviter toute dégradation des composants internes

INFORMATIONS SUR LES PRODUITS

TTDM-128	115 Vac +15%, –20%; 50/60 Hz 230 Vac ±10%; 50/60 Hz
TTDM-128-24V	24 Vac +5%, –35% 24 Vdc ±20%
Consommation électrique	6 VA (5 W) pour le TTDM-128 12 VA (10 W) pour le TTDM-128-24V
Catégories d'installation	Surtension, catégorie II, Niveau de pollution 2
Relais incorporés	Nombre : Trois (service, fuite, défaut) Type : DPDT Capacité : 5 A sous 250 Vac/24 Vdc
Température	de stockage : -18 à + 60°C de fonctionnement : 0 à 500C
Boîtier	NEMA 12; IP 54



❶ Affichage à cristaux liquides
❷ Diodes et icônes
❸ Touche de test
❹ Touche de mise en sourdine
❺ Touche de réinitialisation
❻ Touches de menu
❼ Carte d'interface utilisateur
❽ Carte 4-20 mA (optional)
❾ Carte d'interface détecteur
❿ Carte mère
⓫ Carte d'alimentation électrique
⓬ Fusible (500 mA, 250 V
⓭ Prise du câble électrique
⓮ Interrupteur de sélection de tension
⓯ Fusible de rechange
⓰ Mise à la terre / masse
⓱ Plaque d'étanchéité de raccord des conduits
⓲ Fiche et prise de câble de relais de défaut
⓳ Fiche et prise de câble de relais de fuite
⓴ Fiche et prise de câble de relais d'entretien
㉑ Fiche et prise de câble de port 4-20 mA
㉒ Fiche et prise de port RS-232/485
㉓ Fiche et prise de câble de détection
㉔ Fiche et prise de port RS-485 de réseau Tracetek
㉕ Câble plat
㉖ Sélecteur du port RS-232/485
㉗ Prise RS-232 à 9 broches
㉘ Broches de réinitialisation
㉙ Réglage du volume sonore
㉚ Réglage du contraste de l'affichage à cristaux liquides

PL indique les circuits de puissance limitée

INSTALLATION DE LA TTDM

REMARQUE : Pour éviter d'endommager la centrale, conservez la TTDM dans son emballage en carton jusqu'à ce que son emplacement de montage ait été préparé.

IMPORTANT : La TTDM est une centrale électronique. Au cours de l'installation, veillez à prendre les précautions suivantes pour éviter d'endommager les composants électroniques :

- Manipulez la centrale avec soin et éviter toute détérioration mécanique.
- Garder les composants électroniques au sec.
- S'il faut manipuler les cartes de circuits imprimés, tenez-les par les bords pour éviter tout contact physique avec les composants électroniques.
- Évitez l'exposition à l'électricité statique
- Évitez la contamination par la limaille, les infiltrations de liquides ou la présence de corps étrangers.

Choix du lieu d'installation.

Choisissez un local à l'intérieur où la centrale sera protégée des intempéries et des températures extrêmes.

- Retirez la centrale de son carton d'emballage. N'enlevez pas le film protecteur de la membrane à l'avant du module.
- Ouvrez la porte du boîtier avec un tournevis à tête plate ou une pièce de monnaie.

⚠ ATTENTION

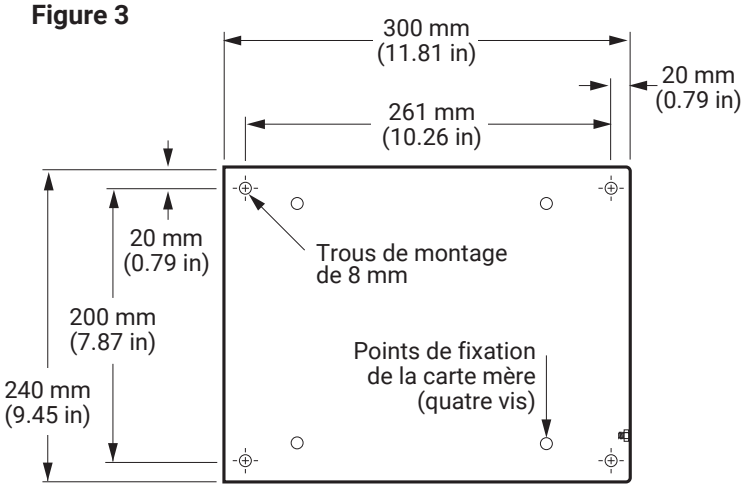
Risque d'inflammation. N'installez pas la centrale TTDM dans une atmosphère explosive. Le câble de détection raccordé à la TTDM peut (en fonction des limites d'approbation) être situé dans des endroits dangereux, mais le module lui-même doit se trouver dans une zone ordinaire.

REMARQUE : Le circuit de détection Tracetek est limité en puissance. Par conséquent, le câble de raccordement ou de pontage Tracetek et le câble d'alimentation électrique ne doivent pas passer par le même conduit.

Montage du boîtier

Le boîtier se monte au moyen de quatre vis passant par les trous pré percés de 8 mm dont les dimensions sont indiquées à la figure 3. Si les orifices de montage comportent des caches en plastique, retirez-les. **Assurez-vous que les rondelles en caoutchouc (fournies avec le boîtier) sont bien montées sur les trous pour conserver la protection nominale Nema 12 et IP 54.**

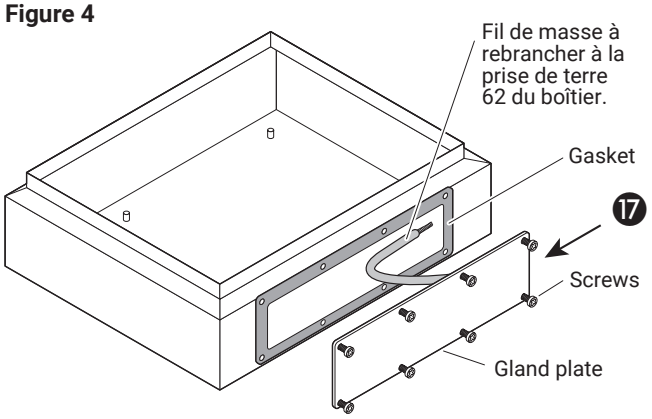
Figure 3



Passage des câbles d'entrée dans la plaque d'étanchéité amovible

La plaque d'étanchéité amovible ⓱ sous le boîtier permet de faire passer les câbles. La plaque est fixée par huit vis. Dévissez ces vis pour retirer la plaque d'étanchéité puis percez ou estampez la plaque en fonction de votre application. Il y a suffisamment de place pour percer cinq trous M20. Ôtez toute la limaille de fer et la poussière de la plaque avant de la remonter. Prenez garde de ne pas endommager le joint. Vous devez rebrancher le fil de masse de la plaque à la prise de terre du boîtier après remontage.

Figure 4



BRANCHEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES ET DES RELAIS

Branchement du câble d'alimentation

- Ouvrez la porte du boîtier TTDM
- En cas d'alimentation en 120/220 Vac, choisissez la tension sur l'interrupteur de sélection de tension ⓮.
- Faites entrer le câble d'alimentation par le presse-étoupe dans le boîtier.
- Branchez le câble de masse/terre à la borne de masse/terre ⓰.
- La borne de mise à la masse/terre est signalée par le symbole : ⏚

REMARQUE : Il est important de réaliser une mise à la masse/terre efficace de manière à éviter tout risque d'interface électrique.

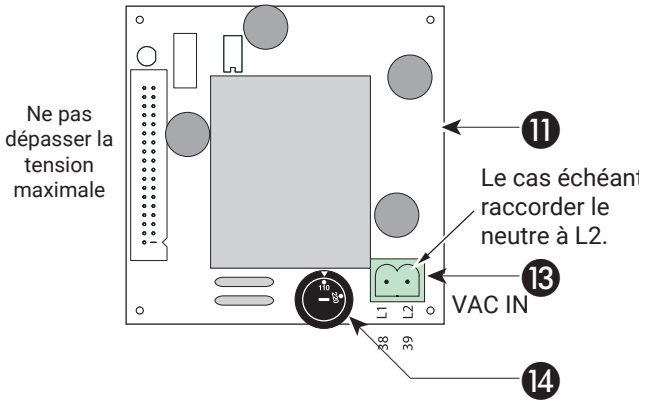
REMARQUE : Le fil de masse/terre doit être plus long que les deux autres pour éviter de tirer sur le câble.

- Retirez la prise du câble d'alimentation de la prise ⓭ située sur la carte d'alimentation ⓫.
- Branchez les conducteurs à la borne à deux broches ⓭ de la carte d'alimentation. La borne L2 est pour le neutre, si repéré.

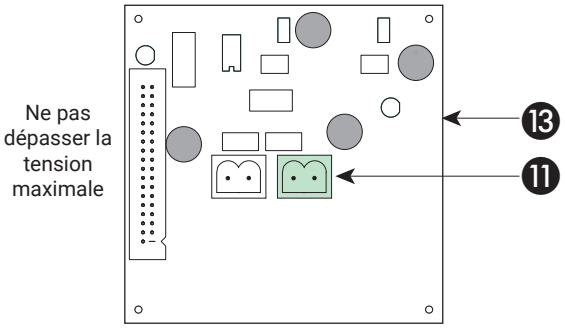
REMARQUE : les bornes acceptent des conducteurs de 4 mm^2 ou inférieurs. Nous recommandons d'utiliser des conducteurs de 2,5 mm^2 avec une protection de circuit de dérivation de puissance appropriée. Ce câble doit pouvoir résister à une température d'au moins 65°C.

- Rebranchez la prise du câble d'alimentation dans son logement de la carte d'alimentation ⓫.

Alimentation en 120/240 Vac



Alimentation en 24 V



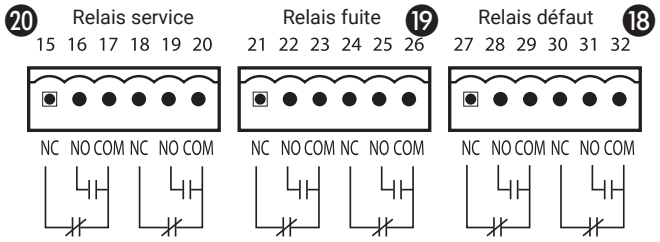
Branchement des relais d'alarme.

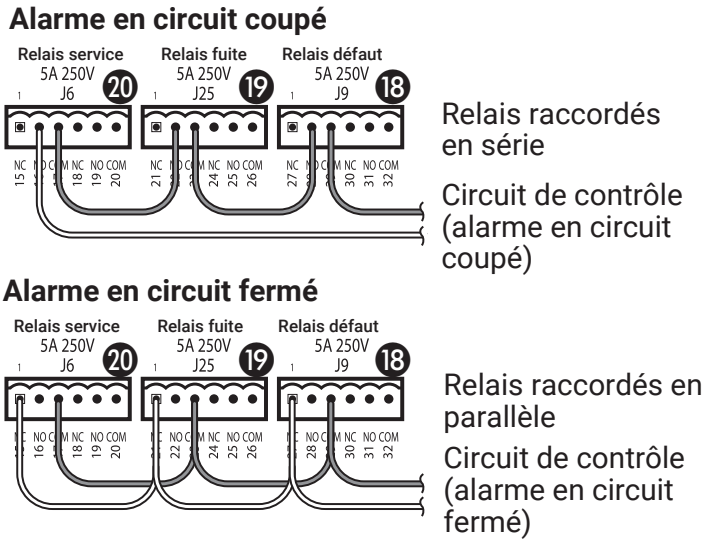
La TTDM possède trois relais : Service ⑳, fuite ⑲ et défaut ⑱. Chaque relais est doté de deux contacts en C ; les contacts normalement ouverts et normalement fermés sont également fournis. Les relais sont **à contacts secs pour indiquer une situation d'alarme**. L'illustration indique l'état des relais quand ils sont en situation d'alarme (contacts secs).

Les illustrations suivantes indiquent comment ponter les relais pour permettre un contrôle à distance de l'état de la TTDM avec une paire de conducteurs uniquement.
La TTDM **désamorce** ses relais pour signaler une situation d'alarme. Par conséquent, une perte de courant comme tout autre type d'alarme déclenche l'alarme à distance.

REMARQUE : Les fiches des relais acceptent des conducteurs de 4 mm^2 ou inférieurs. Nous recommandons des conducteurs de 1,5 mm^2. Le câble doit pouvoir résister à une température maximale de 65°C.

REMARQUE : La charge maximale de chaque relais est de 5 A.

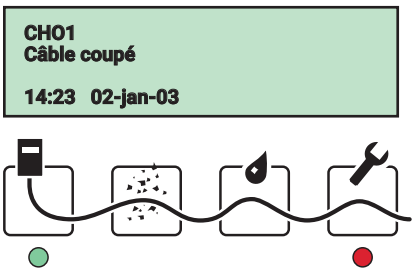




TEST DE LA CENTRALE

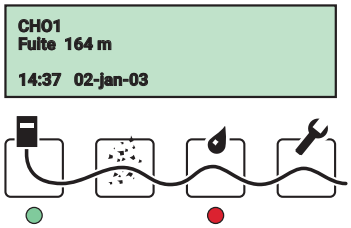
Test après la mise sous tension.

- Fermez et verrouillez la porte du boîtier.
- Mettez la centrale sous tension. Dès que la centrale est sous tension, la diode verte s'allume et la centrale procède à une série d'auto-diagnostics. Lorsque la procédure de démarrage est terminée, la centrale doit émettre un signal d'alarme de défaut (ce qui est normal ; il n'y a pas de câble de détection raccordé). Appuyez sur la touche rouge de mise en sourdine pour couper l'alarme sonore. Vérifiez que l'écran d'affichage correspond à l'illustration (heure et date du jour) :
- Si autre chose se produit, vérifiez toutes les connexions. Si la centrale semble toujours ne pas fonctionner, prenez contact avec un représentant Tracetek.
- Appuyez sur la touche test. La centrale procède à une série d'auto-diagnostics.
- Si les tests se termine sans problème, enregistrez cette opération dans le procèsverbal d'installation.
- Mettez la centrale hors tension.



Test à l'aide de la fiche de test TTDM

- Pour effectuer un test plus approfondi, utilisez la fiche de test TTDM Tracetek (emballée dans un sachet plastique avec la TTDM). Insérer la fiche dans la prise ㉓ de la carte d'interface détecteur ❾.
- Fermez et verrouillez la porte du boîtier.
- Mettez la centrale sous tension. Dès que la centrale est sous tension, elle procède à nouveau à une série d'auto-diagnostics. Si la fiche de test est insérée dans la prise du câble de détection, la centrale doit émettre un signal d'alarme de fuite dès qu'elle a terminé la séquence de démarrage. Appuyez sur la touche de mise en sourdine pour couper l'alarme sonore. La diode rouge de fuite et la verte de contrôle doivent s'allumer et l'écran d'affichage doit ressembler à celui qui est indiqué ici (en fonction du paramétrage).
- Si autre chose se produit, vérifier toutes les connexions. Si la centrale semble toujours ne pas fonctionner correctement, prenez contact avec un représentant Tracetek.
- Si le test se termine sans problème, enregistrez cette opération dans le procès-verbal d'installation.
- Mettez la centrale hors tension.
- Enlevez la fiche de test TTDM et rangez-la dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.
- Si vous ne branchez pas immédiatement le câble de détection, ou le réseau Tracetek, fermez
  et verrouillez la porte du boîtier..



Selon l'unité sélectionnée, la distance de la fuite doit être comprise entre les valeurs suivantes :

160 à 168 mètres
ou 11 zones

BRANCHEMENT DU CÂBLE DE DÉTECTION

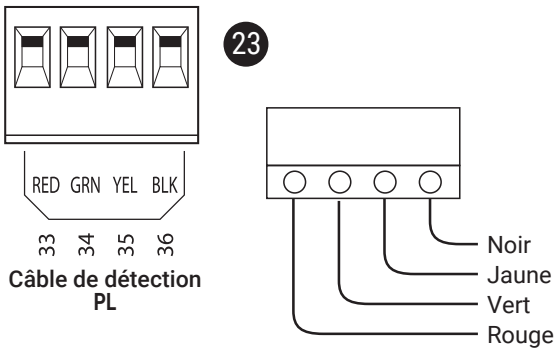
Si la TTDM sert à contrôler un détecteur directement, suivre ces instructions pour raccorder le détecteur à la TTDM. Si la TTDM ne sert que de maître pour un réseau, aller à Branchement du réseau Tracetek.

Préparation du câble de détection

Assurez-vous que le câble de détection a été installé et testé conformément aux instructions fournies avec le câble.

Connexions

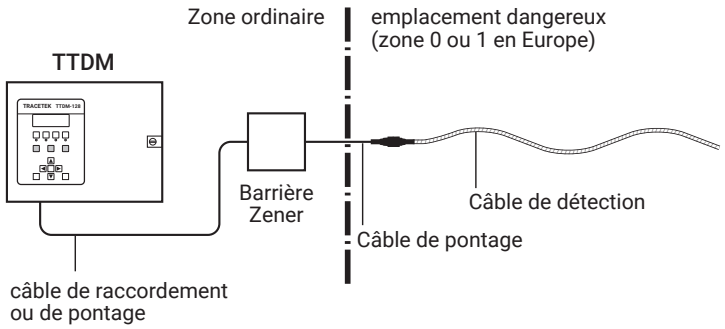
- Vérifiez que la centrale est bien hors tension.
- Ouvrez la porte du boîtier.
- Faites passer le câble de raccordement modulaire Tracetek (ou le câble de liaison) dans le presse-étoupe de la plaque de raccordement ⓱ dans le boîtier.
- Retirez la fiche du câble du détecteur ㉓ de sa prise de la carte d'interface détecteur ❾. Raccordez les quatre fils de couleur à la fiche d'interface détecteur. Important : respectez les couleurs. Si les fils ne sont pas connectés aux bornes correspondantes, le système de détection de fuites ne peut pas fonctionner correctement.
- Remettre la fiche du câble de détection dans la prise de la carte d'interface détecteur ❾.



Installation de la barrière Zener, le cas échéant.

Si le câble de détection doit être installé en zone dangereuse classée 1, division 1 (zone 0 ou 1 en Europe), les organismes agréés exigent que le câble de détection soit protégé par une barrière Zener entre le câble de détection et la centrale TTDM. Contactez Tracetek pour choisir une barrière appropriée.

Lorsque vous installez une barrière Zener, raccordez-la conformément aux instructions qui l'accompagnent.



BRANCHEMENT DU RÉSEAU TRACETEK

Si la TTDM sert de maître dans un réseau Tracetek, suivre ces instructions pour le câblage de communication.

REMARQUE : certaines configurations de réseaux Tracetek peuvent demander un autre type de branchement du câblage de communication. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation du TTDM-128 pour plus de détails.

Préparation du câble de communication.

Assurez-vous que le câble de communication a été installé et testé.

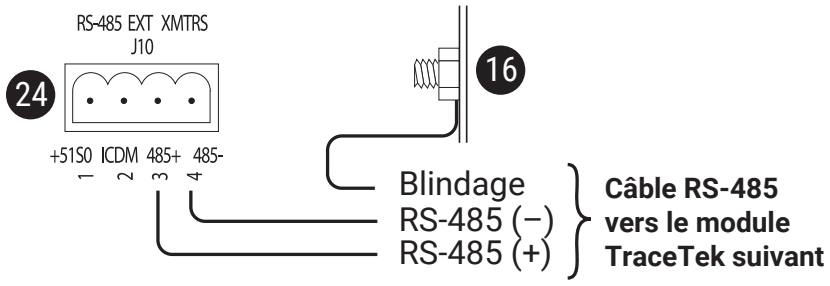
Connexion des interfaces.

- Vérifier que la centrale est bien hors tension.
- Ouvrez la porte du boîtier.
- Faites passer le câble de communication dans le presse-étoupe de la plaque de raccordement ⓱ et dans le boîtier.
- Retirez la fiche ㉔ du câble J10 de la prise.
- Raccordez le fil positif à la borne 3 (485+) et le fil négatif à la borne 4 (485-) de la fiche du câble J10.
- Raccordez le fil de blindage à la prise ronde ⓰.

IMPORTANT: Respectez les polarités. Si les fils ne sont pas connectés aux bornes correspondantes, le système de détection de fuites ne peut pas fonctionner correctement.

• Insérer la fiche du câble J10 dans sa prise ㉔.

PL



RACCORDEMENT À UN ORDINATEUR HÔTE

Il y a trois manières de raccorder la TTDM à un ordinateur hôte : câblage RS-232 permanent, câblage RS-485 permanent ou câble modulaire standard RS-232. en cas d'installation permanente, la méthode de câblage permanent est recommandée (RS-232 ou RS-485 le cas échéant). Le câble modulaire RS-232 ne doit être utilisé que pour des raccordements temporaires par des techniciens compétents.

Connexion des interfaces

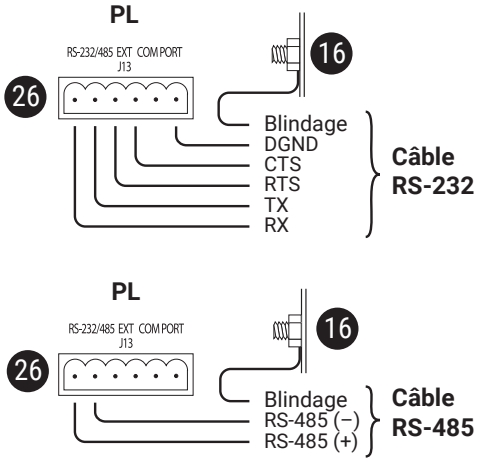
- Vérifier que la centrale est bien hors tension.
- Ouvrez la porte du boîtier.
- Faites passer le câble de communication dans le presse-étoupe de la plaque de raccordement ⓱ et dans le boîtier.
- Retirez la fiche ㉒ du câble J10 de la prise.

Pour une connexion RS-232 :

- Raccordez le fil RX à la borne 5, le TX à 6, le RTS à 7, le CTS à 8 et le DGND à la borne 10.
- Réglez l'interrupteur de sélection du port hôte ㉕ de la carte d'interface utilisateur ❼ sur la position RS-232.

Pour une connexion RS-485 :

- Raccordez le fil positif à la borne 5 (RX/A) et le fil négatif à la borne 6 (TX/B).
- Régler l'interrupteur de sélection du port hôte ㉕ de la carte d'interface utilisateur ❼ sur la position RS-485.
- Raccordez le fil de blindage à la prise ronde ⓰.
- Insérer la fiche du câble J13 dans sa prise ㉒.

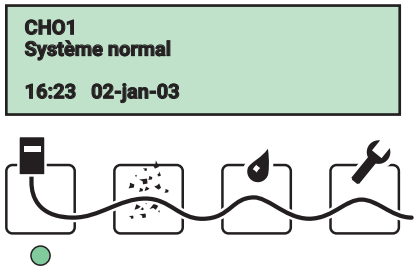


DÉMARRAGE ET TEST DU SYSTÈME

Lancement du système.

Une fois les connexions terminées, mettez la centrale sous tension. Elle procède à une série d'auto-diagnostics et affiche ensuite l'état du système. Si le circuit de détection est prêt et exempt de fuites ou autre problème, seule la diode de contrôle verte s'allume et l'écran d'affichage se présente comme illustré à droite :

Si ce n'est pas le cas, vous pouvez obtenir davantage d'informations dans le manuel d'utilisation et d'entretien du TTDM fourni avec la centrale.



Mise en service

La mise en service de votre système incombe à un représentant agréé Tracetek. Le plan de pose est une partie importante du système de localisation Tracetek. La TTDM indique l'endroit sur le câble de détection où la fuite a été détectée. Le plan est indispensable à l'indication de la localisation physique.

IMPORTANT : Conservez le matériel et la documentation accompagnant law TTDM dans un endroit sûr dans l'éventualité d'une utilisation ultérieure (mise en service, connexion des interfaces, utilisation).

North America
Tel +1 800 545 6258
info@chemelex.com

Latin America
Tel +1 713 868 4800
info@chemelex.com

Europe, Middle East, Africa, India
Tel +32 16 213 511
Fax +32 16 213 604
info@chemelex.com

Asia Pacific
Tel +86 21 2412 1688
infoAPAC@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat

©2025 Chemelex. Toutes les marques et tous les logos Chemelex sont la propriété de Chemelex Europe GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par Chemelex Europe GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Chemelex se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

RAYCHEMTraceTek-IM-H57341-TTDM128-FR-2504

chemelex.com