

La nouvelle génération de moniteurs de réservoirs permet une surveillance compacte des réservoirs pour les yachts et les véhicules jusqu'à 3 réservoirs pour le TCS ou plus de 4 réservoirs pour le VTm. Deux groupes de batteries peuvent être surveillés en parallèle. L'écran tactile TFT couleur affiche d'un seul coup d'œil tous les niveaux des réservoirs et toutes les tensions des batteries, sans qu'il soit nécessaire d'actionner un bouton. Le capteur de luminosité intégré atténue automatiquement la luminosité de

l'écran dans l'obscurité et permet d'économiser une énergie précieuse. Tous les capteurs de réservoirs philippi connus tels que TGT/TGW, UTV, TDS/TDN/TDT peuvent être connectés, même les capteurs de réservoirs existants d'autres fabricants avec des signaux de 10-180Ω / 240-33Ω / 0-3V (TCS) et 0-10V (BTM-VTM)/ 4-20 mA sont possibles. Pour la surveillance des batteries et des réservoirs, des seuils d'alarme minimum ou maximum individuels peuvent être définis pour chaque batterie et réservoir.

MONITEUR DE RESERVOIRS

CONFIGURATION DE L'AFFICHAGE

Pour chaque sonde de réservoir raccordée, le volume, le type de réservoir et le type de sonde peuvent être saisis dans le setup et adaptés à la géométrie du réservoir.

AFFICHAGE EN LITRES OU EN %

Les volumes des différentes cuves peuvent être mémorisés dans le setup, de sorte que les niveaux de remplissage peuvent être convertis en litres. Il est également possible d'afficher la valeur en % ou uniquement la barre de niveau. Il est à noter que l'affichage du litre ne peut pas être précis au litre (sauf pour les capteurs de débit) en raison de la résolution limitée des capteurs du réservoir !

MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Les capteurs du réservoir sont interrogés par une mesure d'intervalle afin de réduire la consommation de courant de l'installation. Si la tension d'alimentation descend en dessous de 11,5 V / 23 V, le mode économie d'énergie est activé et la fréquence d'interrogation est réduite afin de réduire davantage la consommation de courant.

SURVEILLANCE DES BATTERIES ET DES RÉSERVOIRS

La fonction d'alarme qui peut être activée par chaque réservoir individuellement surveille le niveau du réservoir et émet une alarme sonore acquittable (durée 1 min.) si la valeur limite réglée est dépassée ou non atteinte. Si la tension de la batterie est inférieure ou supérieure aux seuils d'alarme réglables, elle est signalée par une alarme sonore (1 min.) et une valeur de tension clignotante.

Mise en service simple via l'interface utilisateur graphique

Les réglages sont modifiés en cas de défaillance de la tension d'alimentation et sont à nouveau disponibles après avoir été réactivés.



ADAPTATION À LA GÉOMÉTRIE DES RÉSERVOIRS NON RECTANGULAIRES

Pour les réservoirs non rectangulaires, l'indicateur de niveau peut être entré librement via cinq valeurs de niveau 0, 25, 50, 75 et 100% afin d'ajuster de manière optimale l'indicateur de niveau.

Alternativement, ces valeurs peuvent également être acceptées par le capteur du réservoir par simple pression d'un bouton lors du calibrage initial. Pendant le réglage, la valeur de mesure actuelle du capteur peut être lue.

Vue de nos systèmes de mesure de réservoirs



SONDE DE PRESSION

Les sondes de réservoir TDS/TDN sont suspendues comme sondes à immersion au fond d'un réservoir.

- haute résolution, pas de pièces mobiles
- jusqu'à une hauteur de réservoir de 2 m
- TDS pour le diesel, l'eau, les eaux grises, et les eaux noires
- TDN pour l'eau, les eaux grises et les eaux noires
- TDT pour l'eau, les eaux grises, les eaux noires



EMETTEUR TUBULAIRE

Le capteur de réservoir universel pour tout sauf les eaux noires !

- Résolution 16 mm, très robuste et durable
- TGT pour diesel et essence, eaux grises
- TGW pour l'eau douce
- se dévisse et se visse, ce qui facilite l'entretien.

- Affichage des niveaux de remplissage jusqu'à 3 réservoirs (TCS) ou 4 réservoirs (VTM)
- Affichage des tensions de 2 groupes de batteries
- Fonction d'alarme réglable pour réservoir vide / plein
- Fonction d'alarme réglable en cas de sous-tension / surtension des batteries
- Alarme sonore par buzzer interne
- Raccordement direct jusqu'à 3 sondes de réservoir (TCS) ou 4 sondes de réservoir (VTM) à l'arrière du moniteur

LES SONDES COMPATIBLES

Il est possible de brancher et de coupler les différentes sondes suivantes:
Sondes de réservoir appropriées à partir de la p. 50 :

- Sonde avec signal de sortie résistive 10–180 Ohm (TGW / TGT)
- Sonde avec signal de sortie résistive 240–33 Ohm
- Sonde avec signal de sortie de votre choix en résistif 0–300 Ohm
- Sonde TDS/TDN /TDT 4–20 mA (TDS)
- Sonde ultrasons 0,5–2,5 V (UTV)
- Sonde ultrasons (UTV 40 / 80)
- Sonde 0- 3,5V 0–10V: (VTM)
- Sonde 0–1 (TRS 130 / RSW)



Modèle
Référence.

TCS
0 7100 3040

VTM
0 7100 4010

Ecran tactile couleur TFT

Ecran 2,4" avec capteur de luminosité.

Ecran 3.5" avec capteur de luminosité.

Affichages

De 1 à 3 réservoirs réglables / 2 tensions de batteries

De 1 à 4 réservoirs réglables/ 2 tensions de batteries

Pour capteurs de réservoir

Sonde de pression / Sonde tubulaire/ Ultrason

Sonde de press. / Sonde tubulaire / Ultrasons / débitmètre

Sortie relais

non

1 contact libre de potentiel, Configurable

Tension nominale

12 / 24 V

12 / 24 V

Intensité de fonctionnement

max. 50 mA @ 12V, Stand-by: 6 mA

max. 80 mA @ 12V, Stand-by: 14 mA

Dimensions

L 105 x H 75 x P 28 mm

lg 105 x H 105 x P 35 mm

Taille de découpe

lg 87 x H 65 mm

lg 88 x H 88 mm

Vue de nos systèmes de mesure de réservoirs



CAPTEUR ULTRASONS

Le contrôle de niveau sans contact pour les eaux usées et les réservoirs de rétention. Mesure de niveau possible uniquement en position horizontale. L'utilisation d'un tube acoustique améliore la mesure et protège le capteur de la contamination. Ne convient pas pour les réservoirs de carburant et d'eau.



DEBITMETRE

Les sondes de débit sont utilisées partout où le réservoir d'eau douce n'est pas accessible, afin d'installer une autre sonde de réservoir ou lorsqu'un affichage précis du litre est requis.

Après le ravitaillement, le moniteur doit être remis manuellement à "plein".

Le capteur de débit est précis au litre près et ne convient qu'à l'eau douce !

➤ SONDE DE MESURE PAR PRESSION



La sonde pour réservoir TDT est vissée dans un support fileté G1/2" comme sonde à visser près du fond du réservoir. La sonde mesure le niveau de courant dans le réservoir par la pression hydrostatique du liquide. La sonde à réservoir TDT convient pour les réservoirs de diesel, d'eau, d'eaux usées et de rétention.

Les sondes de réservoirs TDS/TDN sont montées comme sondes à immersion au fond d'un réservoir. La sonde mesure le niveau de courant dans le réservoir par la pression hydrostatique du liquide. Le câble de raccordement PUR de la sonde à immersion contient un tuyau d'air fin pour la compensation de contre-pression de la cellule de mesure. Cela compense automatiquement les fluctuations de la pression d'air et évite les falsifications de mesure.

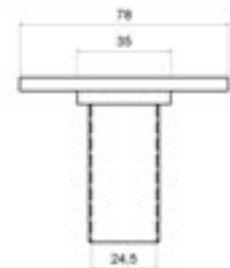
Les sondes à immersion TDS/TDN conviennent pour les réservoirs (diesel), d'eau, d'eaux usées et de rétention, pas pour l'essence, le kérosène, le pétrole (zone EEx). La livraison comprend une bride de montage et, si la profondeur du réservoir est spécifiée, un tube de guidage pour le guidage mécanique du codeur.

Les sondes de pression sont utilisées en combinaison avec un

- Contrôleur de réservoir TCS / BTM / VTM
- Interface réservoir CMT 2
- Interface UTI (appareils de mesure analogiques (ronds)) est utilisé.



Sonde submersible TDS/TDN



Pour le montage d'un Tuyau d'installation M25

Type	TDT 10-250	TDS 200	TDN 200
Référence:	6 6020 0250	6 6026 1206	6 6025 1208
Montage	Sonde à visser	Sonde à immersion	
Type	Pas de vis G1/2"	Câble submersible PUR noir, Lg 2,5 m, résistant aux huiles	
Matériel de la sonde	Acier inoxydable 1.4404 (316 L, V4A)		
Pour fluide	Gazole, eau, eaux grises et noires	Gazole, eau, eaux grises et noires	eau, eaux grises et noires
Plage de mesure	0 - 250 mbar	0 - 200 mbar	
Résolutions de mesure	1 cm	1 cm	
Hauteur maximum de cuve	250 cm	200 cm	
Température de fonctionnement	0 - 85 °C	0 - 40 °C	
Dimensions	L 87, Ø 35 mm	L 97 mm, Ø 22 mm	
Signal de sortie	DC 4 - 20 mA, Principe de 2 fils		
Tension de fonctionnement	10 - 30 V DC via le câble de mesure		
Poids	ca. 0,2 kg, sans câble		

➤ INTERFACE DE RESERVOIRS UNIVERSELLE UTI

L'interface UTI est nécessaire pour raccorder les sondes de réservoir TDS, TDN, TDT aux appareils ronds analogiques avec entrée en tension ou en résistance. Il convertit le signal 4 - 20 mA de la sonde de réservoir en un signal de tension (0,5 - 2,5 V) ou de résistance (10 - 180 Ω). De plus, la hauteur du réservoir peut être réglée sur l'interface de sorte que le signal complet de la sonde de réservoir TDS, TDN, TDT corresponde à l'affichage.

L'interface universelle pour réservoirs permet d'adapter les appareils de mesure analogiques à différents systèmes de capteurs pour réservoirs. Toutes les combinaisons sont possibles, par exemple une conversion de 10 - 180 Ω en 240 - 33 Ω.

- Les systèmes de capteurs de réservoir suivants peuvent être raccordés :
- Sonde de réservoir avec signal de résistance 10 - 180 Ω ou 240 - 33 Ω
 - Sonde de réservoir avec sortie en tension 0 - 10 V
 - Sonde de réservoir avec signal courant 4 - 20 mA

- Les appareils de mesure suivants peuvent être raccordés :
- Appareils avec entrée de résistance 10 - 180 Ω ou 240 - 33 Ω
 - Instruments avec entrée de tension



UTI

Référence.: 0 8000 1500

Tension de fonctionnement	10 - 30 V DC
Intensité de consommation	10 mA
Signal de sortie	10 - 180 Ω, 240 - 33 Ω, 0,5 - 2,5 V
Dimensions	lg 130 x H 80 x P 42 mm

Pour connaître la quantité exacte de liquide, la gamme TGT/TGW est tout à fait adaptée. Les émetteurs jauges tubulaires sont destinés à être montés verticalement dans le réservoir d'eau ou de carburant et sont fixés par des vis sur le pourtour. La sonde peut ainsi à tout moment être démontée pour la changer ou juste pour un simple contrôle de maintenance.

- La sonde tubulaire a, sur son tube, plusieurs points de connexion tous les 16mm de façon à vous indiquer le niveau le plus précis de votre réservoir.
- Avantage par rapport au système à levier car systèmes TGT/TGW sont très compacts et robustes.
- L'instrumentation de mesure sur la sonde est isolée galvaniquement du boîtier, cela est important contre la corrosion.




- **Fuel 52** Référence: 2 0778 0541
- **Water 52** Référence: 2 0778 0601

Récepteur de niveau carburant \varnothing 52mm:
 Fuel pour les sondes de série TGT
 Water pour les sondes de série TGW
 Tension d'alimentation 12 V DC. Pour l'utilisation en 24 V, il faut se munir de „Rturo“.
 Référence : 2 0800 2000

- **TAN 101** Référence: 0 2800 0510


Tableau pour accueillir un récepteur de niveau \varnothing 52 mm avec interrupteur (0-1).
Dimensions 110 x 72,5 x 40 mm
 (90 mm avec instrument)

Emetteurs tubulaire pour carburant			
Type	Qté point de contact	Profondeur min. de cuve	Référence
■ TGT 200	7	185 mm	6 6011 7080
■ TGT 250	10	235 mm	6 6011 7081
■ TGT 300	13	285 mm	6 6011 7082
■ TGT 350	16	335 mm	6 6011 7083
■ TGT 400	19	385 mm	6 6011 7084
■ TGT 450	23	435 mm	6 6011 7103
■ TGT 500	26	485 mm	6 6011 7085
■ TGT 600	32	585 mm	6 6011 7086
■ TGT 700	38	685 mm	6 6011 7087
■ TGT 800	44	785 mm	6 6011 7088
■ TGT 900	50	885 mm	6 6011 7089



La bride de fixation GWF et son joint sont inclus.

Emetteurs tubulaire pour l'eau			
Type	Qté point de contact	Profondeur min. de cuve	Référence
■ TGW 200	7	185 mm	6 6011 7091
■ TGW 250	10	235 mm	6 6011 7092
■ TGW 300	13	285 mm	6 6011 7093
■ TGW 350	16	335 mm	6 6011 7094
■ TGW 400	19	385 mm	6 6011 7095
■ TGW 450	23	435 mm	6 6011 7104
■ TGW 500	26	485 mm	6 6011 7096
■ TGW 600	32	585 mm	6 6011 7097
■ TGW 700	38	685 mm	6 6011 7098
■ TGW 800	44	785 mm	6 6011 7099



La bride de fixation GWF et son joint sont inclus.



■ **GWA** Référence: 6 6010 9010

Bride d'adaptation pour le montage d'une sonde TGT/TGW sur une fixation norme SAE. Livré avec les vis et les joints. Hauteur 18 mm



■ **GWF** Référence: 6 6010 9000
 ■ **GWW** Référence: 6 6010 9002

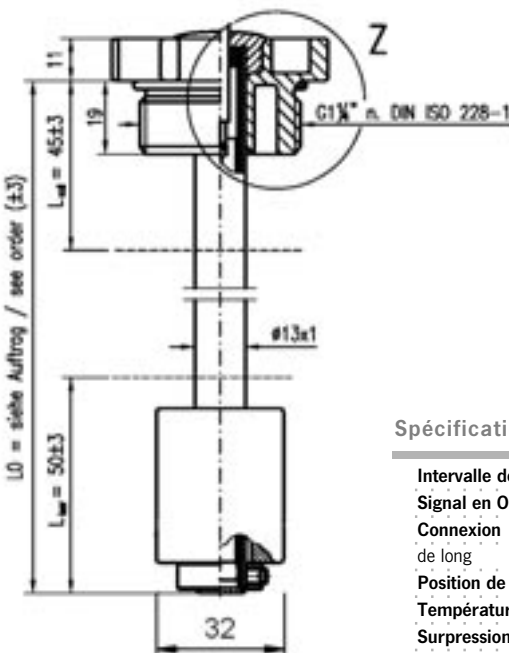
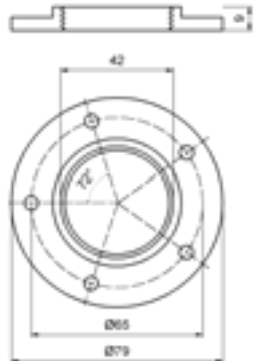
GWF: Bride de fixation + joint (carburant)
 GWW: Bride de fixation+joint (eau). Respecte la norme alimentaire



■ **TRV** Référence: 6 6011 9000

Capuchon de fermeture du réservoir lors du démontage de l'émetteur.

L'émetteur, le joint et la bride de fixation représentent une hauteur maximale de 32 mm au-dessus du réservoir.

Spécifications techniques TGT/TGW

Intervalle de mesure	ca. 16 mm
Signal en Ohm	5-180 Ohm
Connexion	2x 0,34 qmm, 10 cm de long
Position de montage	Vertical, $\pm 20^\circ$
Température	-10..+70 °C
Surpression	max. 1 bar
Indice de protection	IP65

La mesure de niveau par ultrasons (sans contact direct) n'utilise donc aucun système mécanique comme levier ou tube.

Pas de contact donc idéal pour les réservoirs d'eau souillées.

LES LIMITES DU SYSTEME:

Les premiers (supérieur) 5 cm de la plage de mesure ne peuvent pas être mesurés. La bague d'espacement UTS est utilisée pour compenser cette perte de mesure

Pendant la navigation, la mesure n'est pas possible ou de façon aléatoire, avec le tube de guidage UFT la mesure est nettement améliorée. De même, le tube de guidage et de canalisation du signal protège de la saleté ou de la mousse sur la surface du liquide, ce qui pourrait affecter la mesure. Lorsque le tube UFT est utilisé dans des cuves en acier inoxydable, le tube de guidage empêche un phénomène de résonance.

EN RÉSUMÉ:

- Nous recommandons la sonde UTV uniquement pour les réservoirs d'eaux souillées, de préférence conjointement avec un tube de guidage UFT.
- Les sondes UTV ne sont pas adaptées au carburant tels que l'eau ou le gazole, du fait de la zone morte des 5 premier cm et d'un temps de réaction non adapté au remplissage.
- Pour les carburants, vous n'avez pas d'information de capacités de votre réservoir en navigation.



Entretoise de correction de zone morte

- UTV 20 200 mm 7 0219 3520
- UTV 25 250 mm 7 0219 3525
- UTV 30 300 mm 7 0219 3530
- UTV 35 350 mm 7 0219 3535
- UTV 40 400 mm 7 0219 3540
- UTV 45 450 mm 7 0219 3545
- UTV 50 500 mm 7 0219 3550
- UTV 60 600 mm 7 0219 3560
- UTV 70 700 mm 7 0219 3570
- UTV 80 800 mm 7 0219 3580

Tube focus

- UFT 40 400 mm 7 0219 9400
- UFT 80 800 mm 7 0219 9800

Livré avec les joints. surépaisseur 6 mm.

Entretoise de correction

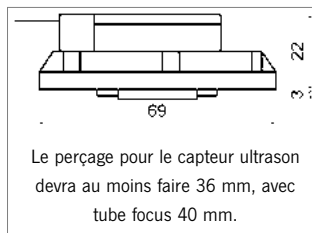
- UTS 25 25 mm 7 0219 9025

Livrée avec les joints et les vis de fixations.



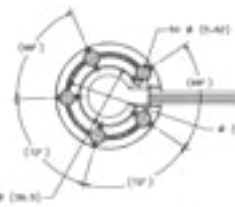
Waste UTV Réf.: 2 0778 2041

Récepteur-indicateur compatible avec émetteur série UTV. Tension d'alimentation 12 V et 24 V DC.



Données techniques UTV

Tension nominale	10 - 30 V
Consommation	50 mA
Signal de sortie	0,5 V - 2,5 V
Commutation	5 s (1ère mesure)
Temps fonct	50 s
Plage de temp	-40°C à +85°C



■ TRS 130 Référence: 6 6011 7102

Emetteur tubulaire pour eaux usées à partir de 3/4 plein. Indication de plein 80 mm avant la fin de course. Idéal pour les réservoirs eaux usées ayant une profondeur de 200 à 400 mm. Taille minimum du réservoir 120 mm. Livré avec bride et joint de fixation.



■ FAF -12V Référence: 0 2801 1020
 ■ FAF -24V Référence: 0 2802 1020

Tableau de commande pour eaux usées avec alarme sonore et visuelle LED, touche d'annulation Reset. Utilisable pour émetteur TRS130, où RSW.

Dimensions
 lg 105 x H 52,5 x P 50 mm



■ RSW Référence: 0 8930 0008

Flotteur à fixation latérale sur le côté du réservoir. Il fonctionne en commutateur tout ou rien, en fonction du niveau. En polyamide noir adapté pour l'huile et le gazole.

■ DSW Référence: 0 8930 0019

L'interrupteur à flotteur peut être monté à l'extérieur sur le réservoir sans avoir à mettre à l'intérieur d'un contre-écrou. À travers une bague d'étanchéité, il est serré de l'extérieur, l'installation est très facile. Trou de fixation: ø 22 - 24 mm. Joint de 12 mm de large pour une épaisseur de paroi max. 5 mm, adapté uniquement pour faible pression de remplissage. Courant de commutation max. 0,5 A.

EMETTEURS RESERVOIRS

La mesure de niveau de réservoir par l'extérieur, et cela sans perçage

Le niveau de remplissage est déterminé au moyen de trois capteurs acoustiques montés à l'extérieur du réservoir. Chaque capteur détecte acoustiquement si du liquide se trouve derrière la paroi du réservoir.

Les capteurs du réservoir sont simplement collés de l'extérieur sur le côté du réservoir. Ceci permet une installation simple et rapide, car il n'est pas nécessaire de percer des trous dans le réservoir. Pas de contamination des capteurs car il n'y a pas de contact direct avec le fluide. Le modèle Gobius pro envoie ses informations via Bluetooth à un téléphone portable. Il est possible de configurer jusqu'à 8 capteurs par réservoir et d'afficher le niveau via une application.

GOBIUS est conçu pour tout type de réservoirs:

Fer / Inox	Épaisseur de paroi 1-3 mm
Aluminium	Épaisseur de paroi 2-5 mm
Plastique (PE)	Épaisseur de paroi 2-10 mm
Polyester	Épaisseur de paroi 4-8 mm



■ **GOBIUS 4** Référence.: 7 0097 0497
 ■ **GOBIUS 4 WASTE** Référence.: 7 0097 0442

Contenu de la livraison : 3 capteurs, unité de commande, afficheur à distance LED avec 4 diodes électroluminescentes pour indiquer les niveaux de remplissage 0, 1/3, 2/3 et plein.

Tension nominale	12 V/24 V
Intensité de conso.	40 mA
Signal de sortie	10-180 Ω, 240-33 Ω, 0 - 5 V
Dimensions écran	lg 60 x H 60 x P 3 mm
Dimensions sonde	P 26 mm, Ø 70 mm

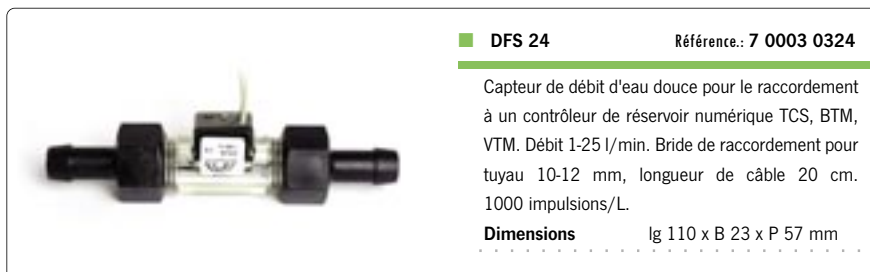


■ **GOBIUS Pro 1** Référence.: 7 0097 0481

Chaque capteur envoie ses informations au téléphone mobile via Bluetooth. Jusqu'à 8 capteurs peuvent être enregistrés sur chaque réservoir. Il y a 2 contacts de commutation sur le capteur pour la commande, par exemple, d'une visualisation à distance d'état.

Tension nominale	12 V/24 V
Intensité activitée	100 mA / 10 mA (inactif)
Signal de sortie	S commut., Bluetooth
Dimension sonde	P 26 mm, Ø 70 mm

DÉBITMETRE POUR RÉSERVOIRS D'EAU



■ **DFS 24** Référence.: 7 0003 0324

Capteur de débit d'eau douce pour le raccordement à un contrôleur de réservoir numérique TCS, BTM, VTM. Débit 1-25 l/min. Bride de raccordement pour tuyau 10-12 mm, longueur de câble 20 cm. 1000 impulsions/L.

Dimensions lg 110 x B 23 x P 57 mm



■ **DFF 1/2"** Référence.: 7 0003 9002

Bride cannelée pour tuyau 1/2" 1 pc.

MONITEUR DE POMPE DE CALE



■ **BPA 202** Référence.: 0 2800 2032

Panneau de commande de la pompe d'assèchement pour la commutation de la pompe d'assèchement soit par interrupteur à flotteur, soit manuellement. Positions de commutation "Manuel-Off-automatique", avec 2 affichages LED pour le fonctionnement et l'alarme. Protection par disjoncteur thermique intégré. Sans alarme acoustique !

Tension nominale	DC 12/24 V
Protection par disjoncteur	16 A
Dimensions	lg 105 x H 52,5 x P 60 mm



■ **BPA 203** Référence.: 0 2800 2033

Panneau de commande de la pompe d'assèchement pour la commutation de la pompe d'assèchement soit par interrupteur à flotteur, soit manuellement. Positions de commutation "Manuel-Off-automatique", avec 2 affichages LED pour le fonctionnement et l'alarme. Protection par disjoncteur thermique intégré. L'alarme sonore peut être acquittée à l'aide d'un bouton.

Tension nominale	DC 12/24 V
Protection par disjoncteur	16 A
Dimensions	lg 105 x H 52,5 x P 60 mm