

Description du produit

- Le capteur mic+ avec deux sorties de commutation mesure la distance jusqu'à un objet à l'intérieur de la zone de détection sans contact. La sortie de commutation est réglée en fonction de la distance de détection ajustée.
- Tous les réglages sont réalisés avec deux boutons-poussoirs et un écran LED trois chiffres (TouchControl).
- Des diodes émettant de la lumière (LED trois couleurs) indiquent l'état de commutation.
- Les fonctions de sortie peuvent être changées de NO à NF.
- Les capteurs peuvent être réglés manuellement à l'aide d'un logiciel sous Windows ou pousoirs en recourant au processus d'apprentissage.
- Des fonctions supplémentaires utiles sont ajoutées dans le menu Add-on.
- Tous les réglages de paramètres TouchControl et complémentaires peuvent être réalisés à l'aide d'un logiciel sous Windows en utilisant la console LinkControl (accessoire en option).

Instructions importantes pour l'installation et la mise en service

Toutes les mesures relatives aux employés et à la sécurité de l'installation doivent être prises avant tout travail d'assemblage, de démarrage ou de maintenance (voir le manuel de fonctionnement pour l'ensemble de l'installation et l'instruction de mise en service de l'installation).

Les capteurs ne sont pas considérés comme un équipement de sécurité et ne peuvent pas être utilisés pour assurer la sécurité des hommes ou de la machine !

Les capteurs mic+ indiquent une **zone morte** dans laquelle la distance ne peut pas être mesurée. La **plage de fonctionnement** indique la distance du capteur qui peut être appliquée avec des réflecteurs normaux avec une réserve fonctionnelle suffisante. Lorsqu'on utilise de bons réflecteurs, telle qu'une surface d'eau calme, le capteur peut également être utilisé jusqu'à sa **plage maximale**. Les objets qui absorbent fortement (p. ex. la mousse plastique) ou réfléchissent le son de façon diffuse (p. ex. des galets) peuvent également réduire la plage de fonctionnement.

Synchronisation

Si les distances de montage indiquées dans la fig. 1 entre deux capteurs ou plus sont dépassées, il faut recourir à la synchronisation intégrée. Connectez les canaux Syncl/Com (broche 5 sur l'embase des unités) de tous les capteurs (10 maximum).

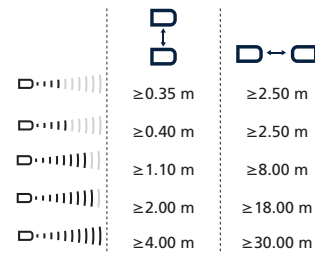


Fig. 1: Distances de montage, indiquant synchronisation/multiplex

Mode multiplex

Le menu Add-on permet d'assigner une adresse individuelle »01« à »10« à chaque capteur connecté via le canal Syncl/Com (broche 5). Les capteurs réalisent la mesure ultrasonique séquentiellement de l'ad-

resse basse à l'adresse haute. Toute influence entre les capteurs est rejetée.

L'adresse »0« est réservée au mode de synchronisation et désactive le mode multiplex. (Pour utiliser le mode synchronisé, tous les capteurs doivent être réglés sur l'adresse »0«.)

Instructions de montage

- Monter le capteur sur le lieu d'installation.
- Branchez le câble du connecteur au connecteur M12.

		couleur
1	+U _B	marron
3	-U _B	bleu
4	D2	noir
2	D1	blanc
5	Syncl/Com.	gris

Fig. 2: Attribution des broches avec vue sur la prise du capteur et codage de couleur du câble de connexion microsonic

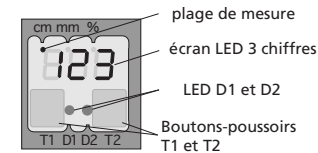


Fig. 3: TouchControl

Mise en service

- Les capteurs mic+ sont paramétrés en usine avec les réglages suivants:
- Sortie de commutation sur NO
 - Détection de la distance à la portée de service et à la demi-portée de service
 - Plage de mesure réglée à la portée maximale
- Réglez les paramètres du capteur manuellement ou utilisez la procédure d'apprentissage pour ajuster les points de détection.

Fonctionnement

Les capteurs mic+ fonctionnent sans maintenance. De petites quantités de saleté à la surface n'ont pas d'influence sur le fonctionnement. Des couches épaisses de saleté et de la saleté incrustée affectent le fonctionnement du capteur et doivent par conséquent être éliminées.

Note

- Les capteurs mic+ possèdent une compensation interne en température. Parce que les capteurs chauffent en interne la compensation de température atteint son point de fonctionnement optimal après env. 30 minutes de fonctionnement.
- Pendant le fonctionnement en mode normal, une LED jaune signale que la sortie de commutation s'est connectée.
- Pendant le fonctionnement en mode normal, la valeur de distance mesurée est affichée sur l'indicateur LED en mm (jusqu'à 999 mm) ou cm (de 100 cm). L'échelle commute automatiquement et elle est indiquée par un point au sommet des chiffres.
- Pendant le mode d'apprentissage, les boucles d'hystérésis sont réinitialisées aux paramètres d'usine.
- Si aucun objet n'est placé dans la zone de détection, l'indicateur LED affiche »- - «.
- Si aucun bouton-poussoir n'est appuyé pendant 20 secondes pendant le mode de paramétrage, les changements effectués sont stockés et le capteur retourne en mode normal de fonctionnement.

Affichage des paramètres

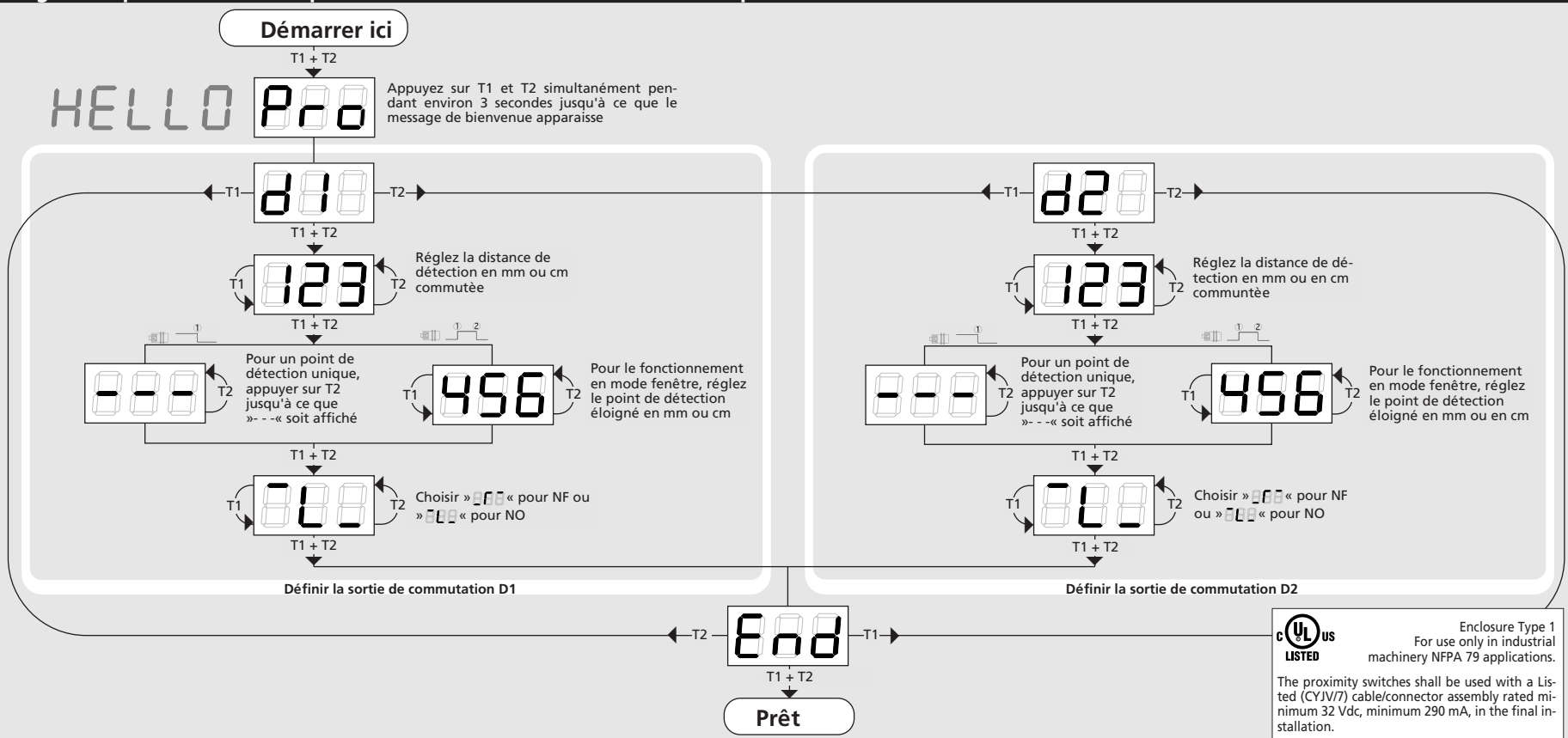
Si on appuie brièvement sur le bouton-poussoir T1 en mode normal de fonctionnement, »Par« apparaît sur l'écran LED. Les paramètres actuels de la sortie de commutation sont affichés chaque fois que vous appuyez sur le bouton-poussoir T1.



Manuel d'instructions Capteurs à ultrasons mic+ avec 2 sorties de commutation

- | | |
|---------------|---------------|
| mic+25/DD/TC | mic+25/EE/TC |
| mic+35/DD/TC | mic+35/EE/TC |
| mic+130/DD/TC | mic+130/EE/TC |
| mic+340/DD/TC | mic+340/EE/TC |
| mic+600/DD/TC | mic+600/EE/TC |

Réglez les paramètres du capteur en alternance en utilisant numériquement l'écran LED...



Enclosure Type 1
For use only in industrial
machinery NFPA 79 applications.

The proximity switches shall be used with a Listed (CYV/7) cable/connector assembly rated minimum 32 Vdc, minimum 290 mA, in the final installation.

...ou avec une procédure d'apprentissage

Régler le point de détection D1	Régler le mode de fenêtre D1	Régler le mode barrière à réflexion D1	Régler NO/NF D1
Placez un objet en position ①	Placez un objet en position ①	Placez un objet en position ①	Appuyez sur T1 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« et le symbole NO ou NF soit affiché
Appuyez sur T1 jusqu'à ce que »d1« apparaisse	Appuyez sur T1 jusqu'à ce que »d1« apparaisse	Appuyez sur T1 jusqu'à ce que »d1« apparaisse	Appuyez sur T1 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« et le symbole NO ou NF soit affiché
Valeur de mesure actuelle	Valeur de mesure actuelle	Valeur de mesure actuelle	Symbole NO ou NF
	Placez un objet en position ②		
	Valeur de mesure actuelle		
Appuyez sur T1 jusqu'à ce que »End« apparaisse	Appuyez sur T1 jusqu'à ce que »End« apparaisse	Appuyez sur T1 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« jusqu'à ce que »End« apparaisse	Pour changer la fonction de sortie, appuyez sur T1
			Symbole NO ou NF
			Appuyez sur T1 et T2 simultanément jusqu'à ce que »End« apparaisse
Fonctionnement en mode normal			

Régler le point de détection D2	Régler le mode fenêtre D2	Régler le mode barrière à réflexion D2	Régler NO/NF D2
Placez un objet en position ①	Placez un objet en position ①	Placez un objet en position ①	Appuyez sur T2 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« et le symbole NO ou NF soit affiché
Appuyez sur T2 jusqu'à ce que »d2« apparaisse	Appuyez sur T2 jusqu'à ce que »d2« apparaisse	Appuyez sur T2 jusqu'à ce que »d2« apparaisse	Appuyez sur T2 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« et le symbole NO ou NF soit affiché
Valeur de mesure actuelle	Valeur de mesure actuelle	Valeur de mesure actuelle	Symbole NO ou NF
	Placez un objet en position ②		
	Valeur de mesure actuelle		
Appuyez sur T2 jusqu'à ce que »End« apparaisse	Appuyez sur T2 jusqu'à ce que »End« apparaisse	Appuyez sur T2 jusqu'au décompte de »- 8-« à »- 0-« jusqu'à ce que »End« apparaisse	Pour changer la fonction de sortie, appuyez sur T2
			Symbole NO ou NF
			Appuyez sur T1 et T2 simultanément jusqu'à ce que »End« apparaisse
Fonctionnement en mode normal			

Touche de verrouillage et paramètres d'usine

Activer/désactiver Boutons de réglages	Réinitialiser les paramètres d'usine
Mettez la tension d'alimentation à l'ARRET	Mettez la tension d'alimentation à l'ARRET
Tout en pressant sur T1, mettez la tension d'alimentation EN MARCHÉ jusqu'à ce que »- on -« ou »- off -« apparaisse	Mettez la tension d'alimentation en MARCHÉ pendant que vous appuyez sur T1 et gardez-le appuyé pendant env. 13 secondes jusqu'à ce que »- RESET -« soit affiché à travers l'écran
»on« ou »off«	
Pour activer ou désactiver, appuyez sur T1	
»on« ou »off«	
N'appuyez sur aucun bouton pendant 20 s	
Fonctionnement en mode normal	

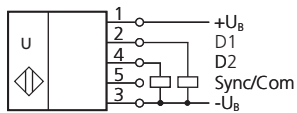
Fonctions supplémentaires utiles, dans le menu Add-on (pour les utilisateurs expérimentés, paramétrages non requis pour des applications standard)

Démarrer ici

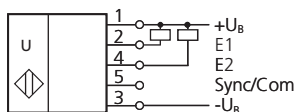
Appuyez sur T1 et T2 simultanément pendant environ 13 secondes jusqu'à ce que »Add« soit affiché sur l'écran LED

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

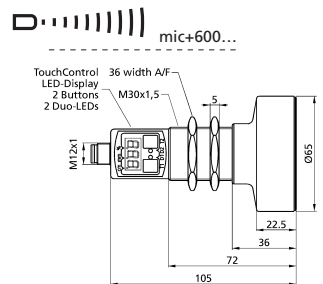
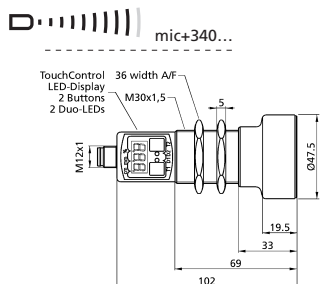
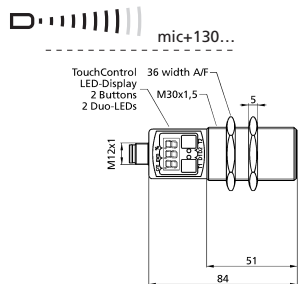
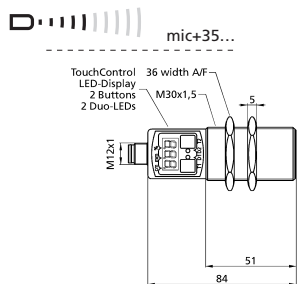
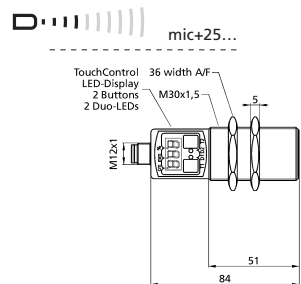
Données techniques



2 sorties de commutation pnp



2 sorties de commutation npn



zone morte	0 à 30 mm
portée de service	250 mm
portée limite	350 mm
angle de propagation du faisceau	Voir la zone de détection
fréquence du transducteur	320 kHz
résolution	0,025 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (dérive de température interne compensée, peut être désactivée ¹⁾ , 0,17%/K sans compensation)

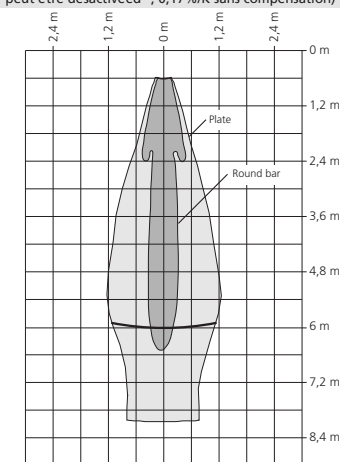
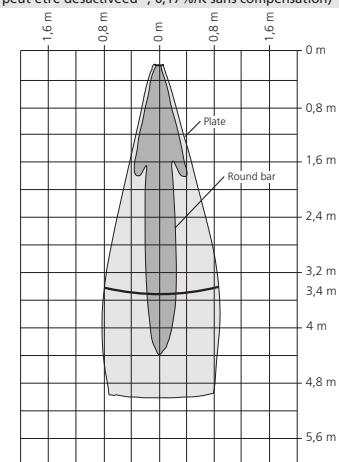
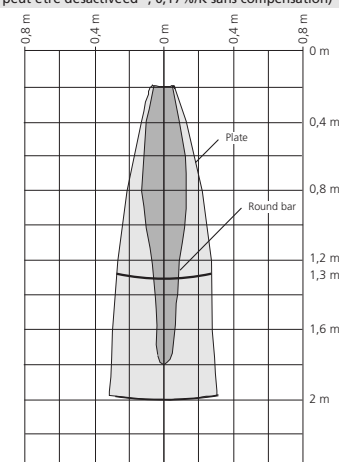
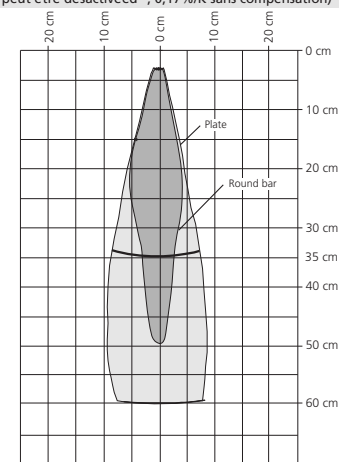
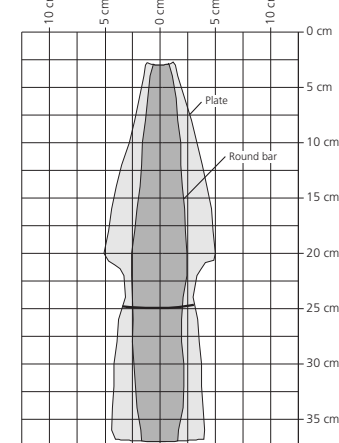
zone morte	0 à 65 mm
portée de service	350 mm
portée limite	600 mm
angle de propagation du faisceau	Voir la zone de détection
fréquence du transducteur	400 kHz
résolution	0,025 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (dérive de température interne compensée, peut être désactivée ¹⁾ , 0,17%/K sans compensation)

zone morte	0 à 200 mm
portée de service	1.300 mm
portée limite	2.000 mm
angle de propagation du faisceau	Voir la zone de détection
fréquence du transducteur	200 kHz
résolution	0,18 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (dérive de température interne compensée, peut être désactivée ¹⁾ , 0,17%/K sans compensation)

zone morte	0 à 350 mm
portée de service	3.400 mm
portée limite	5.000 mm
angle de propagation du faisceau	Voir la zone de détection
fréquence du transducteur	120 kHz
résolution	0,18 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (dérive de température interne compensée, peut être désactivée ¹⁾ , 0,17%/K sans compensation)

zone morte	0 à 600 mm
portée de service	6.000 mm
portée limite	8.000 mm
angle de propagation du faisceau	Voir la zone de détection
fréquence du transducteur	80 kHz
résolution	0,18 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (dérive de température interne compensée, peut être désactivée ¹⁾ , 0,17%/K sans compensation)

zones de détection pour différents objets :



tension de service U _B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	±10 %
consommation de courant à vide	≤ 80 mA
boîtier	Corps en laiton nickelé, pièces en matière plastique : PBT, TPU ; transducteur ultrasonique : mousse de polyuréthane ; résine époxy chargée en verre
indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
conformité à la norme	EN 60947-5-2
type de raccordement	5 broches M12 Cylindrique, PBT
éléments de réglage	2 boutons-poussoirs (TouchControl)
éléments de visualisation	Écran, LED 3 chiffres, 2 LED 2 trois couleurs
programmable	Oui, avec TouchControl et LinkControl
température de service	-25°C à +70°C
température de stockage	-40°C à +85°C
poids	150 g
hystérésis de commutation ¹⁾	3 mm
fréquence de commutation ¹⁾	25 Hz
temps de réponse ¹⁾	32 ms
retard de mise à disposition ¹⁾	< 300 ms

tension de service U _B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	±10 %
consommation de courant à vide	≤ 80 mA
boîtier	Corps en laiton nickelé, pièces en matière plastique : PBT, TPU ; transducteur ultrasonique : mousse de polyuréthane ; résine époxy chargée en verre
indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
conformité à la norme	EN 60947-5-2
type de raccordement	5 broches M12 Cylindrique, PBT
éléments de réglage	2 boutons-poussoirs (TouchControl)
éléments de visualisation	Écran, LED 3 chiffres, 2 LED 2 trois couleurs
programmable	Oui, avec TouchControl et LinkControl
température de service	-25°C à +70°C
température de stockage	-40°C à +85°C
poids	150 g
hystérésis de commutation ¹⁾	5 mm
fréquence de commutation ¹⁾	12 Hz
temps de réponse ¹⁾	64 ms
retard de mise à disposition ¹⁾	< 300 ms

tension de service U _B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	±10 %
consommation de courant à vide	≤ 80 mA
boîtier	Corps en laiton nickelé, pièces en matière plastique : PBT, TPU ; transducteur ultrasonique : mousse de polyuréthane ; résine époxy chargée en verre
indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
conformité à la norme	EN 60947-5-2
type de raccordement	5 broches M12 Cylindrique, PBT
éléments de réglage	2 boutons-poussoirs (TouchControl)
éléments de visualisation	Écran, LED 3 chiffres, 2 LED 2 trois couleurs
programmable	Oui, avec TouchControl et LinkControl
température de service	-25°C à +70°C
température de stockage	-40°C à +85°C
poids	150 g
hystérésis de commutation ¹⁾	20 mm
fréquence de commutation ¹⁾	8 Hz
temps de réponse ¹⁾	92 ms
retard de mise à disposition ¹⁾	< 300 ms

tension de service U _B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	±10 %
consommation de courant à vide	≤ 80 mA
boîtier	Corps en laiton nickelé, pièces en matière plastique : PBT, TPU ; transducteur ultrasonique : mousse de polyuréthane ; résine époxy chargée en verre
indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
conformité à la norme	EN 60947-5-2
type de raccordement	5 broches M12 Cylindrique, PBT
éléments de réglage	2 boutons-poussoirs (TouchControl)
éléments de visualisation	Écran, LED 3 chiffres, 2 LED 2 trois couleurs
programmable	Oui, avec TouchControl et LinkControl
température de service	-25°C à +70°C
température de stockage	-40°C à +85°C
poids	210 g
hystérésis de commutation ¹⁾	50 mm
fréquence de commutation ¹⁾	4 Hz
temps de réponse ¹⁾	172 ms
retard de mise à disposition ¹⁾	< 380 ms

tension de service U _B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	±10 %
consommation de courant à vide	≤ 80 mA
boîtier	Corps en laiton nickelé, pièces en matière plastique : PBT, TPU ; transducteur ultrasonique : mousse de polyuréthane ; résine époxy chargée en verre
indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
conformité à la norme	EN 60947-5-2
type de raccordement	5 broches M12 Cylindrique, PBT
éléments de réglage	2 boutons-poussoirs (TouchControl)
éléments de visualisation	Écran, LED 3 chiffres, 2 LED 2 trois couleurs
programmable	Oui, avec TouchControl et LinkControl
température de service	-25°C à +70°C
température de stockage	-40°C à +85°C
poids	270 g
hystérésis de commutation ¹⁾	100 mm
fréquence de commutation ¹⁾	3 Hz
temps de réponse ¹⁾	240 ms
retard de mise à disposition ¹⁾	< 450 ms

référence	mic+25/DD/TC
sortie de commutation	2 x pnp, U _B = 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit
référence	mic+25/EE/TC
sortie de commutation	2 x npn, -U _B + 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit

référence	mic+35/DD/TC
sortie de commutation	2 x pnp, U _B = 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit
référence	mic+35/EE/TC
sortie de commutation	2 x npn, -U _B + 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit

référence	mic+130/DD/TC
sortie de commutation	2 x pnp, U _B = 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit
référence	mic+130/EE/TC
sortie de commutation	2 x npn, -U _B + 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit

référence	mic+340/DD/TC
sortie de commutation	2 x pnp, U _B = 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit
référence	mic+340/EE/TC
sortie de commutation	2 x npn, -U _B + 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit

référence	mic+600/DD/TC
sortie de commutation	2 x pnp, U _B = 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit
référence	mic+600/EE/TC
sortie de commutation	2 x npn, -U _B + 2 V, I _{max} = 200 mA NO/NF réglable, anti-court-circuit

1) peut être programmé avec TouchControl et LinkControl

