

Afficheur de terrain pour boucles de courant avec communication HART®

Types DIH50, DIH52

Fiche technique WIKA AC 80.10



pour plus d'agréments,
voir page 6



Applications

- Ingénierie des procédés
- Construction d'installations techniques
- Applications industrielles générales
- Industrie du pétrole et du gaz

Particularités

- Configuration d'étendue de mesure automatique par communication HART® entre maître HART® et transmetteur
- Plage d'indication -9999 99999 / bargraphe
- Affichage pour l'unité et divers messages de statut
- Versions Ex
 - Type DIH5x-I : sécurité intrinsèque
 - Type DIH5xF : boîtier antidéflagrant
- HART®: fonction de maître secondaire et capacité multidrop (type DIH52)



Afficheur de terrain, types DIH50, DIH52

Description

Les afficheurs de terrain de la série DIH sont des afficheurs pour boucle de courant de 4 à 20 mA qui peuvent, en complément, proposer une communication HART® entre le transmetteur connecté et la salle de contrôle. L'unité et l'échelle de mesure sont automatiquement définies selon les réglages du transmetteur HART® connecté.

Les unités communes pour la température et la pression sont déjà réglées en usine. Une "unité de l'utilisateur" supplémentaire peut être programmée en option.



A l'aide de cet afficheur de terrain, il est possible de visualiser les alarmes d'échelle et les valeurs MIN et MAX. Les signaux d'erreur en courant des transmetteurs connectés sont également détectés et affichés. L'afficheur peut être associé avec n'importe quel transmetteur 4 ... 20 mA.

Les afficheurs de terrain sont alimentés directement par la boucle de courant de 4 ... 20 mA, avec une baisse de tension résultante de moins de 3 V.

Les afficheurs de terrain peuvent être installés directement sur un mur. Un kit de montage optionnel est disponible pour un montage sur tuyauterie de diamètre de 1 ... 2".

Les modules de base type DIH5x-B, DIH5x-Z sont également disponibles séparément pour une installation dans d'autres boîtiers adéquats.

Les afficheurs de terrain consistent en un boîtier de terrain en aluminium ou en acier inox avec un module d'affichage incorporé.

Spécifications	Type DIH50	Type DIH52
Affichage		
■ Principe	LCD, rotatif par étapes de 10°	
■ Valeur mesurée	LCD en 7 segments, 5 chiffres, taille des caractères 9 mm	
■ Graphique à barres	LCD en 20 segments	
■ Ligne d'informations	LCD en 14 segments, 6 chiffres, taille des caractères 5,5 mm	
■ Indicateurs d'état	♥ : Mode HART® (signal d'adoption des paramètres HART®)  : Verrouillage d'unité  : Avertissements ou messages d'erreur	
■ Plage d'indication	-9999 ... 99999	
Fréquence de mesure	4/s	
Précision	±0,1 % de l'étendue de mesure	±0,05 % de l'étendue de mesure
Coefficient de température	±0,1 % de l'étendue de mesure / 10 K	
Signal d'entrée	4 ... 20 mA	
Signal de sortie	le signal de courant analogique est dans la boucle directement	
Capacité de transport de courant admissible	100 mA	
Chute de tension	< 3 VDC (< 2 VDC à 20 mA) ; alimentation par l'intermédiaire d'un boucle de courant	
Fonctionnalité HART®		
■ Commande d'accès	-	Maître secondaire
■ Paramètres réglés automatiquement	Unité, étendue de mesure	
■ Commandes disponibles	-	Unité, étendue de mesure, démarrage/fin, format, point zéro, intervalle, amortissement, adresse d'appel
■ Commandes identifiées	Mode générique : 1, 15, 35, 44	Mode générique : 0, 1, 6, 15, 34, 35, 36, 37, 44
■ Multidrop	non supporté	Des valeurs mesurées sont automatiquement prélevées des données numériques HART® et affichées
Raccordement électrique		
■ Signal d'entrée	Type DIHxx-B, DIHxx-Z : conducteurs 0,5 mm ² (module de base) Types DIHxx-I, DIHxx-F, DIHxx-S : bornes intérieures à ressort, section maximale de connexion 2,5 mm ² (afficheur de terrain)	
■ Signal de sortie	bornes à vis avec butée, section maximale de connexion 2,5 mm ²	
Conditions de fonctionnement		
■ Température ambiante	-40 ... +85 °C	
■ Plage de fonctionnement de l'affichage	-20 ... +70 °C	
■ Température de stockage	-40 ... +85 °C	
■ Humidité	35 ... 85 % h. r. (sans condensation)	
■ Résistance aux vibrations	3 g, selon DIN EN 60068-2-6	
■ Résistance aux chocs	30 g, selon DIN EN 60068-2-27	
Conformité CE		
■ Directive CEM	2004/108/CE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle)	

Boîtier de terrain	
Matériau	Aluminium, acier inox ; voyant en polycarbonate
Couleur	Aluminium : bleu nuit, RAL 5022 Acier inox : argent
Presse-étoupes	3 x M20 x 1,5 ou 3 x ½ NPT
Indice de protection	IP 66
Poids	Aluminium : approx. 1,5 kg Acier inox : approx. 3,7 kg
Dimensions	voir dessin

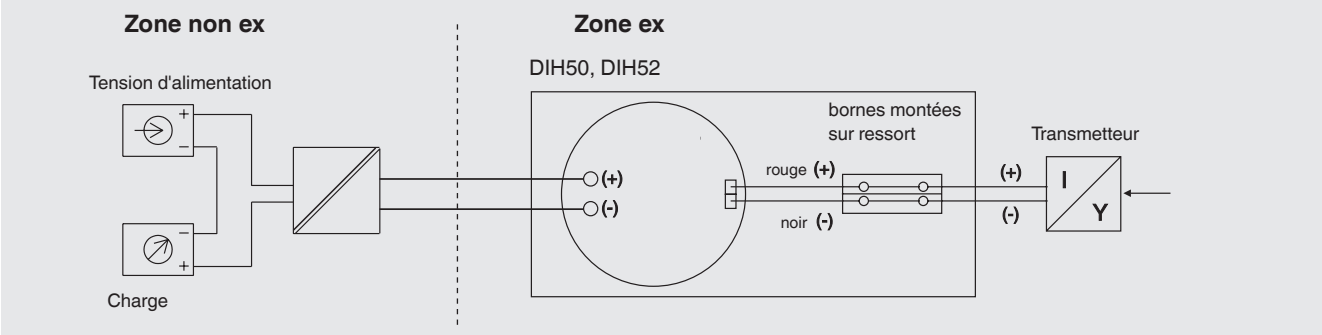
Module de base, HART® module de boucle	Types DIH5x-B, DIH5x-Z
Matériau	Polycarbonate
Indice de protection	IP 20
Poids	env. 80 g
Dimensions	voir dessin

Vue d'ensemble des agréments - zone explosive / alimentation électrique

Type	Agréments	Température ambiante ou de stockage (en accord avec les classes de température concernées)	Valeurs maximales de sécurité pour la boucle de courant (raccordements ±)	Alimentation U_B (DC)
DIH50-S, DIH52-S (afficheur de terrain)	sans	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
DIH50-Z, DIH52-Z (Module de boucle HART®)	sans	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
DIH50-B (Module de boucle HART®)	<div> <div>II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga</div> <div>II (1) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 (Ga) Gb</div> <div>BVS 10 ATEX E 016 X</div> <div>IECEX BVS 10.0037X</div> </div> <div> <div>II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da</div> <div>II (1) 2D Ex ia IIIC T120 °C (Da) Db</div> <div>BVS 10 ATEX E 016 X</div> <div>IECEX BVS 10.0037X</div> </div>	<div>-40 ... +85 °C à T4</div> <div>-40 ... +75 °C à T5</div> <div>-40 ... +55 °C à T6</div> <div>-40 ... +40 °C ($P_i = 660$ mW)</div> <div>-40 ... +70 °C ($P_i = 630$ mW)</div>	<div>$U_i < 29$ V</div> <div>$I_i < 100$ mA</div> <div>$P_i < 660$ mW</div> <div>$C_i = 12$ nF</div> <div>$L_i = 2.2$ µH</div>	14,5 ... 29 V
DIH50-B (Module de boucle HART®)	<div>CSA (1946893, LR 66027)</div> <div>Classe I, divisions 1 + 2, groupes A, B, C, D</div> <div>FM (3031500)</div> <div>Classe I, division 1, groupes A, B, C, D</div> <div>(IS/I/1/ABCD/T* + IS/I/0AEx ia/IIC/T*)</div> <div>Classe 1, division 2, groupes A, B, C, D</div> <div>NI/I/2/ABCD/T* + NI/I/2/IIC/T*</div>	<div>-40 ... +85 °C à T4</div> <div>-40 ... +75 °C à T5</div> <div>-40 ... +55 °C à T6</div>	<div>$U_i = 29$ V</div> <div>($V_{max} < 29$ V)</div> <div>$I_i = 100$ mA</div> <div>($I_{max} < 100$ mA)</div> <div>$P_i = 660$ mW</div> <div>($P_{max} < 660$ mW)</div> <div>$C_i = 12$ nF</div> <div>$L_i = 2.2$ µH</div>	
DIH52-B (Module de boucle HART®)	<div>II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga</div> <div>II (1) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 (Ga) Gb</div> <div>BVS 10 ATEX E 016 X</div> <div>IECEX BVS 10.0037X</div> <div>II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da</div> <div>II (1) 2D Ex ia IIIC T120 °C (Da) Db</div> <div>BVS 10 ATEX E 016 X</div> <div>IECEX BVS 10.0037X</div>	<div>-40 ... +85 °C à T4</div> <div>-40 ... +75 °C à T5</div> <div>-40 ... +55 °C à T6</div> <div>-40 ... +40 °C ($P_i = 680$ mW)</div> <div>-40 ... +70 °C ($P_i = 650$ mW)</div>	<div>$U_i < 29$ V</div> <div>(27,5 V/26 V)</div> <div>$I_i < 100$ mA</div> <div>(115 mA/131 mA)</div> <div>$P_i < 680$ mW</div> <div>$C_i = 12$ nF</div> <div>$L_i = 2.2$ µH</div>	
DIH50-F, DIH52-F (afficheur de terrain)	<div>Boîtier ininflammable</div> <div>BVS 10 ATEX E 158</div> <div>IECEX BVS 10.0103</div> <div>II 2G Ex d IIC T6/T5/T4 Gb</div> <div>II 2G Ex db IIC T6/T5/T4</div> <div>Ex d IIC T6/T5/T4 Gb</div> <div>Ex db IIC T6/T5/T4</div>	<div>-40 ... +85 °C à T4</div> <div>-40 ... +75 °C à T5</div> <div>-40 ... +60 °C à T6</div>	<div>$U_M = 30$ V</div> <div>$P_M = 2$ W</div>	14,5 ... 30 V
DIH50-I, DIH52-I (afficheur de terrain)	<div>Équipement en sécurité intrinsèque ¹⁾</div> <div>BVS 10 ATEX E 016 X</div> <div>IECEX BVS 10.0037X Ex ia [ia Ga]</div> <div>II (1) 2G IIC T4/T5/T6 Gb</div> <div>II (1) 2D Ex ia [ia Da] IIIC T120 °C Db</div> <div>II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb</div> <div>II 2D Ex ia IIIC T120 °C Db</div>	<div>-40 ... +85 °C à T4</div> <div>-40 ... +75 °C à T5</div> <div>-40 ... +60 °C à T6</div> <div>-40 ... +40 °C ($P_i = 680$ mW)</div> <div>-40 ... +70 °C ($P_i = 650$ mW)</div>	<div>$U_i \leq 29$ V</div> <div>$I_i \leq 100$ mA</div> <div>$P_i \leq 680$ mW</div> <div>$C_i = 12$ nF</div> <div>$L_i = 2.2$ µH</div>	14,5 ... 29 V

1) Les conditions d'installation pour les afficheurs doivent être respectées pour l'application finale.

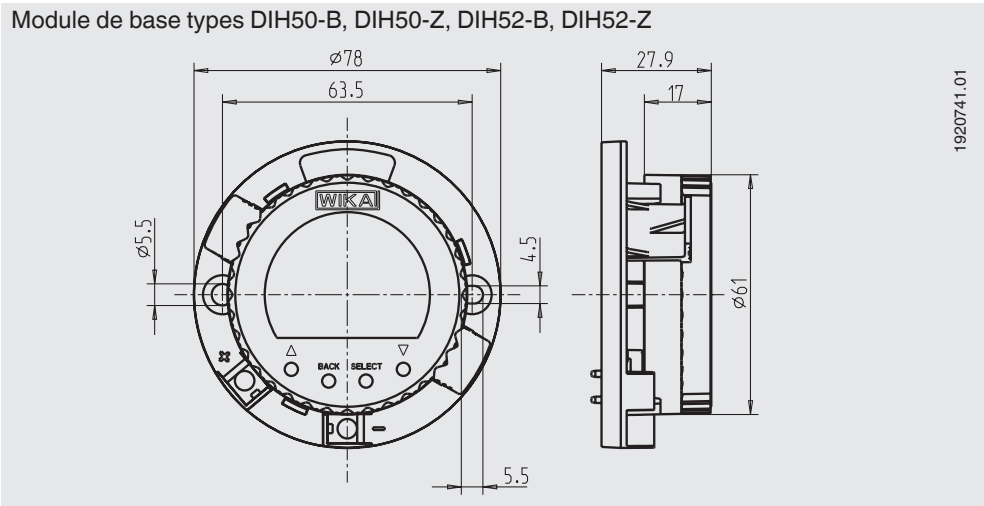
Raccordement électrique



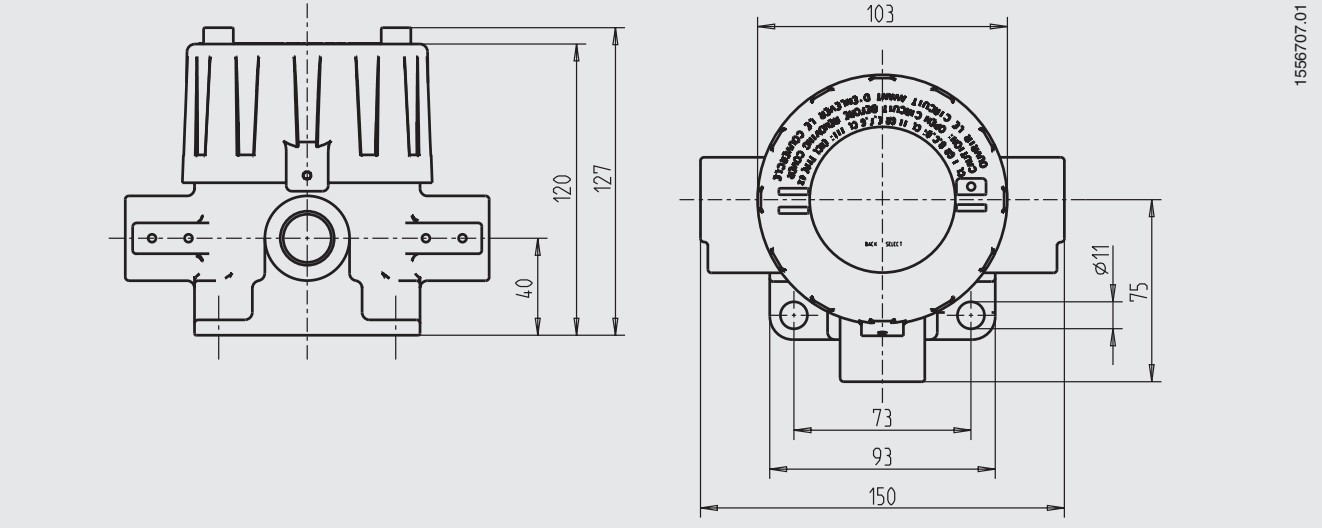
Légende :

	Tension d'alimentation	(-) Alimentation moins	} Raccordement à 2 fils
	Charge	(+) Alimentation plus	

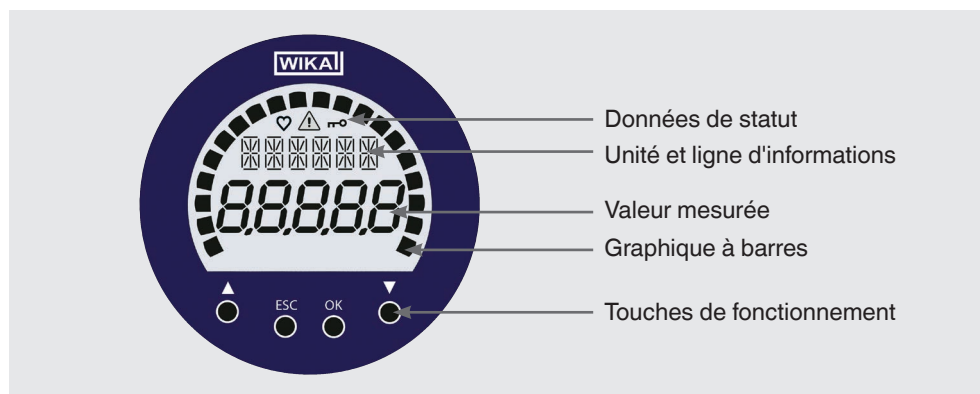
Dimensions en mm







Afficheur de terrain, types DIH50, DIH52
Aluminium/acier inox



Interface d'utilisateur



Accessoires

Type	Particularités	Code article
Type 010031	 Modem HART® pour interface USB, spécialement conçue pour l'utilisation avec des ordinateurs portables modernes	11025166
Type 010001		7957522
Type 010041		11364254
FC475HP1EKLUGMT	 Protocole HART®, batterie Li-Ion, tension d'alimentation 90 ... 240 VAC, sans EASY UPGRADE ; ATEX, FM et CSA (à sécurité intrinsèque)	sur demande
FC475FP1EKLUGMT	Protocole HART®, FOUNDATION™ bus de terrain, batterie Li-Ion, alimentation 90 ... 240 VAC, avec EASY UPGRADE ; ATEX, FM et CSA (à sécurité intrinsèque)	sur demande
MFC5150	 Protocole HART®, tension d'alimentation universelle, set de câbles d'une résistance de 250 Ω, avec protection contre les explosions	sur demande
Connecteur magnétique rapide magWIK	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Remplacements pour pinces crocodile et bornes HART® ■ Raccordement électrique rapide, sûr et étanche ■ Pour tous process de configuration et d'étalonnage 	14026893

Conformité CE

Directive CEM

2004/108/CE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et
immunité d'interférence (application industrielle)

Directive ATEX

94/9/CE

Agréments

- **IECEX**, certification internationale pour la zone Ex
- **FM**, type de protection contre l'ignition "i" - sécurité intrinsèque, USA
- **CSA**, type de protection contre l'ignition "i" - sécurité intrinsèque, Canada
- **EAC**, certificat d'importation, Russie
- **GOST**, métrologie, Russie

Certificats (option)

- Relevé de contrôle 2.2
- Certificat d'inspection 3.1
- Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)

Agréments et certificats, voir site web

Informations de commande

Type / Module d'affichage / Zone explosive / Matériau du boîtier / Presse-étoupes / Raccord fileté pour presse-étoupe /
Certificat / Options

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.

Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



WIKAL Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise/France
Tel. +33 1 343084-84
Fax +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr