

# HI520 Contrôleur de process universel

Contrôleur industriel pH/rédox/EC/LDO polyvalent, pour toutes les industries

Bénéficiant des derniers acquis technologiques, le régulateur **HI520** s'inscrit dans une nouvelle ère de l'automatisation de process. Permettant des configurations de procédés modulables, il s'adapte à une large gamme d'applications tout en répondant à des besoins plus spécifiques.

Munis de deux entrées de sonde numérique, il reconnaît automatiquement le type de capteur connecté et commute dans le mode du paramètre détecté.

Simple d'installation, ce contrôleur est adapté pour un montage mural, encastré ou sur piquet.

Il est conçu pour s'adapter aux exigences spécifiques de l'opérateur en matière de contrôle de process. Il est doté d'un grand écran matriciel rétroéclairé d'une excellente lisibilité et d'une interface intuitive pour la programmation des options de configuration.

Le contrôleur dispose de LED multicolores

pour un aperçu instantané du statut de l'instrument, tels que l'activation des relais, le mode d'alarme ou le mode HOLD. Toutes les opérations de configuration peuvent être effectuées par le biais du clavier ou une connexion RS485 à un ordinateur de supervision compatible Modbus RTU.

**HI520** est le premier contrôleur de process à double entrée de Hanna Instruments qui accepte pratiquement toute combinaison de sondes compatibles. Conçu pour s'adapter aux exigences uniques de contrôle de process, les opérateurs ont la possibilité d'activer ou de désactiver chaque canal indépendamment.

En outre, **HI520** permet un contrôle industriel avancé grâce à un système de boucles de régulation, qui offre à l'opérateur la possibilité de faire fonctionner la commande des canaux indépendamment l'un de l'autre ou de la configurer pour qu'elle se déclenche séquentiellement, lorsque le ou les points de consigne de l'autre canal (1, 2 ou les



deux) sont atteints. L'instrument dispose également d'un contrôle logique avec des fonctions mathématiques intégrées. Cette fonctionnalité est utilisée dans le cas où le régulateur fonctionne comme un analyseur pour surveiller les niveaux haut/bas entre deux entrées aux paramètres identiques et de configurations de mesure identiques.

## Sorties analogiques

- Jusqu'à 4 sorties analogiques et 5 relais utilisés pour le contrôle et l'envoi d'un signal aux enregistreurs de données, PLC, SCADA et autres systèmes de surveillance à distance
- 0-20 mA ou 4-20 mA
- Possibilité de sélectionner les valeurs de la gamme
- Peut être utilisé pour le contrôle de pompes et de vannes
- En état d'alarme, peut émettre un signal de 22 mA vers le système de télésurveillance

## Sorties numériques

- Le contrôleur peut être intégré dans un réseau basé sur Modbus et connecté à d'autres appareils électroniques industriels. Les tâches suivantes peuvent être accomplies à distance :
  - Surveillance à l'aide de l'écran LCD virtuel (limitée à un seul pilotage sur l'ensemble du réseau)
  - Configuration
  - Installation d'un fichier de configuration sur un contrôleur
- Sortie numérique RS485 pour la connexion de PC et autres appareils
- Possibilité de lier jusqu'à 32 appareils à un système de surveillance à distance

## Entrées numériques

- Deux entrées numériques sont disponibles pour le déclenchement à distance, le nettoyage et les fonctions HOLD.

## Relais

- Jusqu'à 5 relais électromécaniques de contrôle et 1 relais d'alarme disponibles
- Fusibles 5A remplaçables pour protéger tous les relais
- Bornes extractibles pour faciliter le câblage
- Options de relais SPDT et SPST
- Les relais de contrôle peuvent être programmés pour un contrôle tout ou rien, proportionnel ou PID ainsi que pour des fonctions de nettoyage et de maintenance
- Relais d'alarme configurable
- Les borniers des relais et le cheminement des câbles sont séparés de la section basse tension pour plus de sécurité.

## Mémorisation des données et événements

- Enregistrement automatique des données
  - Mémoire intégrée qui stocke les mesures à des intervalles programmables, ainsi que les paramètres de contrôle des relais et les données d'étalonnage.
- Mémorisation en 100 lots de 8600 enregistrements
- Cadence de mémorisation programmable de 10 secondes à 3 heures
- Les données enregistrées comprennent :
  - les valeurs mesurées et les alarmes pour tous les paramètres pris en charge
  - Données BPL : informations sur l'étalonnage, y compris les solutions utilisées, l'offset et la pente pour le pH.

# HI520 Contrôleur de process universel

Caractéristiques de l'enceinte



Enceinte étanche IP65  
(NEMA 4X)

Écran LCD avec éclairage

LED multicolores  
avertissant du statut  
de fonctionnement du  
contrôleur

Alarme acoustique

Clavier tactile

Montage polyvalent :  
mural, encastrable, sur  
piquet

## Enceinte NEMA 4X

HI520 est adapté aux environnements intérieurs ou extérieurs. Le boîtier NEMA 4X assure la protection de l'électronique contre les éclaboussures et l'eau projetée par les tuyaux ou contre la saleté, la poussière, la pluie ou la grêle soufflée par le vent. Il offre également une protection contre la corrosion pour une utilisation à proximité d'eau salée.



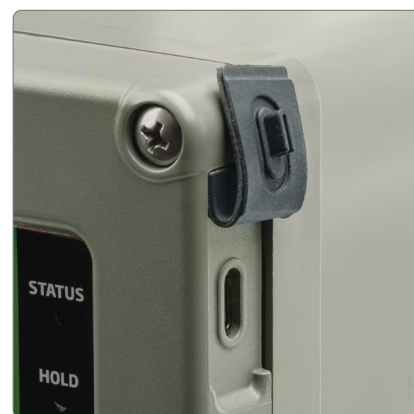
## Presse-étoupes étanches

Afin de préserver l'indice de protection de l'enceinte NEMA 4X, les orifices pour les tuyaux et les câbles de raccordement sont rendus étanches à l'aide de presse-étoupes, joints et bouchons obturateurs (fournis).



## Vissage de sécurité

Le panneau avant du boîtier est amovible pour faciliter l'accès aux emplacements de câblage. Il est fixé avec des vis à ressort qui ne tombent pas lorsqu'on les dévisse.



## Port USB type C

Les données enregistrées peuvent être transférées sur une clé USB sous forme de fichier .csv en utilisant le port USB de type C. Un bouchon caoutchouté protège le port contre l'humidité.



# HI520 Contrôleur de process universel

Montage sur armoire, mural ou sur piquet

Le contrôleur peut être monté en toute sécurité sur un panneau avec une découpe DIN ½ à l'aide du kit de montage **HI510-01**.

Le kit comprend un joint d'étanchéité, deux supports zingués et le matériel associé.



Le contrôleur peut être monté sur façade à l'aide du kit de montage mural **HI510-02**. Le kit comprend une plaque de montage en zinc et le matériel associé. La plaque peut être orientée verticalement ou horizontalement.



Le contrôleur peut être monté sur un piquet à la verticale ou à l'horizontale à l'aide du kit de montage sur tuyau **HI510-03**. Le kit comprend une plaque de montage en zinc, le matériel associé et des fixations en U permettant de l'installer sur un piquet de 1", 1 ½" ou 2".



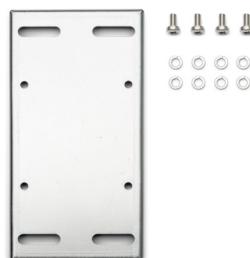
## HI510-01

Kit de montage encastrable



## HI510-02

Kit de montage mural



## HI510-03

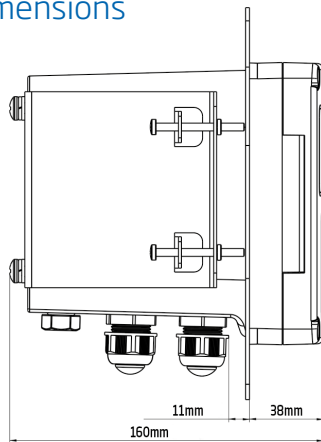
Kit de montage sur piquet



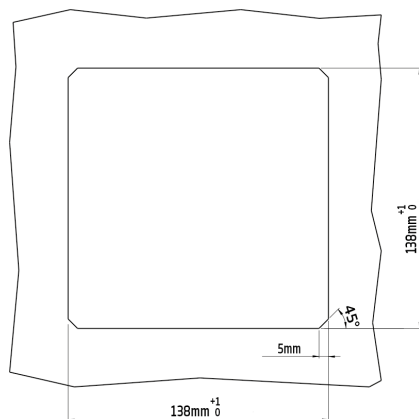
# HI520 Contrôleur de process universel

## Spécifications techniques

### Dimensions



Cotes profil



Cotes découpe face avant

### Spécifications HI520

Canaux	2
Écran	Écran graphique LCD monochrome avec rétroéclairage, 128 x 64 pixel
Entrées numériques	2, indépendantes, isolées galvaniquement (programmables pour fonction Hold et Nettoyage avancé) État ON : 5 à 24 Vdc, niveaux haut et bas actifs
Sorties analogiques	2 ou 4, indépendantes, isolées galvaniquement Configurées 0-20 mA ou 4-20 mA / 22 mA pour l'option signal d'alarme
Précision de la sortie analogique	±0,2% pleine échelle
Interfaces numériques	Port série RS485 - Surveillance et contrôle à distance Port USB-C - Récupération des fichiers et mise à niveau du micrologiciel
Relais	Jusqu'à 5 relais (indépendants, utilisables pour les variables de process, fonction Hold et nettoyage avancé) Électromécaniques avec contacts SPDT et sorties contacts SPST 5 A - 250 VAC ; 5 A - 30 VDC (charge résistive) Fusible de protection : 5 A, 250 V fusible à action lente
Relais alarme	Électromécanique avec contacts SPDT ; 5 A - 250 VAC, 5 A - 30 VDC (charge résistive), fusible de protection : 5 A, 250 VAC, 250 V fusible à action lente
Modes de dosage	Tout ou rien, proportionnel et PID
Mémorisation	Mémorisation automatique : jusqu'à 100 lots de 8600 enregistrements chacun. Lorsque la mémoire est pleine, le lot le plus récent efface automatiquement le plus ancien. Événements, maximum 100 enregistrement. Lorsque la mémoire est pleine, l'enregistrement le plus récent efface automatiquement le plus ancien.
Alimentation	100 - 240 VAC ±10% ; 50/60 Hz ; 15 VA ; fusible de protection (2 A, 250 V fusible à action lente)
Consommation énergétique	15 VA
Catégorie	II
Environnement	-20 à 50 °C ; max. 100% HR sans condensation
Enceinte*	½ DIN, type 4X, indice de protection IP65
Dimensions	Largeur 144,0 mm x Hauteur 144,0 mm x Profondeur 151,3 mm
Poids	Environ 1,6 kg

\* Pour une conformité avec cet indice : des presse-étoupes doivent être utilisés pour la fixation des câbles et les quatre vis sur le boîtier avant doivent être serrées avec un couple de serrage entre 1,5 Nm et 2,0 Nm.

### Présentation

**HI520-0320** Contrôleur industriel 2 entrées numériques, 3 relais et 2 sorties analogiques, RS485, Modbus RTU est livré avec avec kit de presse-étoupes et câble secteur 3 m.

**HI520-0540** Contrôleur industriel 2 entrées numériques, 5 relais et 4 sorties analogiques, RS485, Modbus RTU est livré avec avec kit de presse-étoupes et câble secteur 3 m.

### Accessoires

<b>HI510-01</b>	Kit de montage encastrable	
<b>HI510-02</b>	Kit de montage mural	
<b>HI510-03</b>	Kit de montage sur piquet	
<b>BL120-450</b>	Kit cellule de passage pour tuyau Ø 50 mm	<b>BL120-402</b> Tuyau pour cellule de passage (10 m)
<b>BL120-463</b>	Kit cellule de passage pour tuyau Ø 63 mm	<b>BL120-601</b> Raccord en plastique 2 x ½" avec joints toriques (2 pcs)
<b>BL120-475</b>	Kit cellule de passage pour tuyau Ø 75 mm	<b>BL120-602</b> Raccord en métal 12 x ½" (2 pcs)
<b>BL120-550</b>	Collier de raccordement Ø 50 mm pour sonde, filetage 1-¼"	<b>HI60542</b> Support de sonde pour le montage en ligne
<b>BL120-563</b>	Collier de raccordement Ø 63 mm pour sonde, filetage 1-¼"	<b>HI60501</b> Support de sonde en PVC pour immersion
<b>BL120-575</b>	Collier de raccordement Ø 75 mm pour sonde, filetage 1-¼"	<b>HI60501-2</b> Embout de protection en PVC, hauteur intérieure 68 mm
<b>BL120-501</b>	Bouchon de protection pour collier de raccordement, filetage 1-¼"	<b>HI60501-0</b> Kit de joints toriques pour <b>HI60501</b>
<b>BL120-410</b>	Cellule de passage	<b>HI60503</b> Support de sonde en PVDF pour immersion
<b>BL120-400</b>	Kit de montage sonde/cellule de passage (joint torique, écrou, adaptateur)	<b>HI60503-2</b> Embout de protection en PVDF, hauteur intérieure 68 mm
<b>BL120-500</b>	Kit de montage de la sonde (joint torique, écrou, adaptateur)	<b>HI605011</b> Colletette de montage PVC pour <b>HI60501</b> et <b>HI60503</b>
<b>BL120-401</b>	Robinet d'arrêt en plastique pour cellule de passage, filetage ¾"	<b>HI76510-05</b> Câble de connexion, 5 m
		<b>HI76510-10</b> Câble de connexion, 10 m
		<b>HI76510-15</b> Câble de connexion, 15 m
		<b>HI76510-25</b> Câble de connexion, 25 m
		<b>HI76510-50</b> Câble de connexion, 50 m