



Avantages

- **Flexibilité**
 - Les variateurs de fréquence I-MAT sont équipés d'un logiciel qui permet de définir différents modes de fonctionnement afin de pouvoir couvrir le plus grand nombre d'applications.
- **Fiabilité**
 - Le dissipateur haute efficacité, grâce aux ventilateurs intégrés, permet de refroidir le variateur de fréquence indépendamment du moteur, garantissant ainsi une plus grande fiabilité du système.
- **Sécurité**
 - La forme particulière des variateurs de fréquence I-MAT a permis de séparer la zone de connexion des signaux de la zone de connexion des câbles de puissance permettant ainsi d'opérer sur les connexions de signal en toute sécurité.
- **Facilité d'utilisation**
 - Le panneau de commande intégré permet de programmer tous les paramètres du variateur directement sur le variateur lui-même. Il est possible aussi de retirer et d'éloigner le panneau de commande à l'aide d'un câble de connexion.
- **Possibilité de dialogue entre les unités**
 - la flexibilité du système permet, grâce à une carte optionnelle, d'assembler plusieurs unités en les faisant dialoguer entre elles. Le système peut gérer à la fois des pompes à vitesse variable (jusqu'à 6 pompes) et des pompes à vitesse fixe (jusqu'à 5 pompes à vitesse fixe).

Exécution

Système à vitesse variable piloté par onduleur pour le contrôle des moteurs dans les applications d'approvisionnement en eau et dans la production et la distribution d'eau chaude/froide.

I-MAT est un système de contrôle intégré qui, appliqué à l'électropompe, permet de gérer un large éventail d'applications et de modes de fonctionnement. Classe d'efficacité IE2.

Utilisations

Onduleur pour le contrôle automatique des pompes pour :
 approvisionnement en eau
 distribution et transport d'eau
 production et distribution d'eau chaude/froide
 traitement de l'eau

Protège la pompe :

- contre le fonctionnement à sec ;
- contre le fonctionnement avec bouche fermée.
- contre les surcharges de courant dans le moteur
- contre les surtensions ou sous-tensions dans le réseau d'alimentation
- contre les déséquilibres entre les phases d'alimentation.

Limites d'utilisation

Tension d'entrée : 3~380V-10% ÷ 3~480V+5%
 Tension de sortie : 0 ÷ 100 % tension d'entrée
 Fréquence d'entrée : 50-60 Hz
 Fréquence de sortie : jusqu'à 70 Hz
 Degré de protection : IP55
 Température ambiante maximale : 50°C
 Altitude : pas plus de 1000 m, à l'intérieur d'un local.

Construction

(Fabrication standard)

Le système comprend:
 Variateur de fréquence.
 Panneau de commande amovible.
 Bornier général de puissance.
 Bornier général de signal.
 Presse-câbles.

Sur demande

Adaptateur pour montage à bord du moteur
 Adaptateur pour montage mural
 Capteurs de pression ou de température
 Interrupteur général
 Filtre d'entrée et filtre de sortie
 KIT Modbus
 Carte multi-pompe

Type

Type triphasé	Courant de sortie max. du variateur de fréquence	Puissance moteur typique 400V
	(A)	(kW)
I-MAT 5,2 TT-A	5,2	0,55 ÷ 1,8
I-MAT 11,2 TT-B	11,2	2,2 ÷ 4
I-MAT 25,8 TT-C	25,8	5,5 ÷ 11
I-MAT 65,4 TT-D	65,4	15 ÷ 30 (37)*
I-MAT 119 TT-E	119	37 ÷ 55

* 2 pôles 37 kW

Systeme à vitesse variable contrôlé par onduleur

Modes de fonctionnement



Mode pression constante

Le système maintient la pression de l'installation constante en cas de variations de la quantité d'eau requise par les utilisateurs. La pression de fonctionnement est réglable par l'utilisateur en fonction des besoins.



Mode pression proportionnelle

Le mode de fonctionnement à pression proportionnelle prévoit que le groupe pompe-onduleur réduise la pression de la pompe (et par conséquent la fréquence) proportionnellement à la réduction de la demande en eau de l'installation.



Mode température constante

Dans ce mode de fonctionnement, le groupe pompe-onduleur est utilisé afin de maintenir constante la valeur de température à l'intérieur de l'installation.



Mode débit constant

Le mode de fonctionnement à débit constant prévoit que le groupe pompe-onduleur varie la fréquence de fonctionnement afin de maintenir le débit transitant à travers un débitmètre constant.



Mode vitesse fixe

Dans ce mode, le groupe pompe-onduleur fonctionne comme une pompe traditionnelle à courbe constante, la courbe de fonctionnement peut être réglée par l'utilisateur dans une plage de courbes ou peut être liée à un signal de référence externe.



Mode nuit

Le mode de fonctionnement de nuit est une option de fonctionnement qui permet de réduire la fréquence de rotation du moteur face à une chute de température de l'installation, ce mode pouvant être associé à tous les modes de fonctionnement décrits ci-dessus.

Tableau de commande



Le I-MAT est équipé d'un système de contrôle qui permet de régler et de surveiller tous les paramètres du système.

L'interface de contrôle se trouve à l'intérieur d'un boîtier IP55 rotatif et amovible.

Il est possible d'éloigner le clavier à l'aide d'un câble équipé de connecteurs M12 (câbles standard).

L'écran LCD personnalisé donne un aperçu facile de l'état du système et des paramètres de fonctionnement.

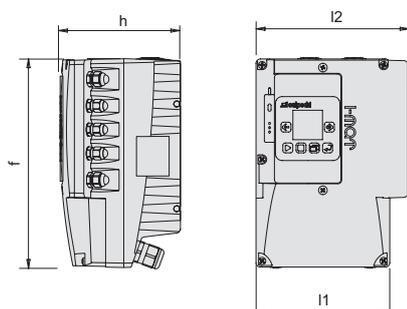
Les icônes au-dessus et au-dessous de la zone d'affichage expliquent comment fonctionne l'I-MAT et s'il y a des problèmes dans le système.

Les 2 boutons de navigation sont utilisés pour se déplacer dans les différents paramètres de fonctionnement.

En même temps, on peut utiliser les boutons pour se déplacer dans les menus de configuration et varier les différentes options.

Les 4 boutons de réglage sont créés pour entrer et se déplacer entre les menus de réglage pour démarrer et arrêter la pompe. Les symboles aident à comprendre la fonction de chaque bouton. Ces 4 boutons et les 2 boutons de navigation permettent de gérer tous les réglages et paramètres de fonctionnement sans l'utilisation d'un autre panneau de commande ou d'un ordinateur.

Dimensions et poids



Type	mm				kg
	h	f	l1	l2	
I-MAT 5,2 TT-A	165	263	170	190	5,8
I-MAT 11,2 TT-B	165	292	185	210	6,7
I-MAT 25,8 TT-C	207	336	255	281	13,5
I-MAT 65,4 TT-D	288	460	320	350	33
I-MAT 119 TT-E	336	700	424	455	59

Caractéristiques constructives

1 Panneau de commande

Le clavier de contrôle et de programmation intégré permet de définir et de programmer tous les paramètres de fonctionnement du variateur de fréquence.

2 Interrupteur général

Possibilité (en option) d'équiper le variateur de fréquence d'un interrupteur général.

3 Modules en option

À l'avant du drive, des compartiments sont prévus pour la connexion de modules en option.

4 Zone de connexion des signaux

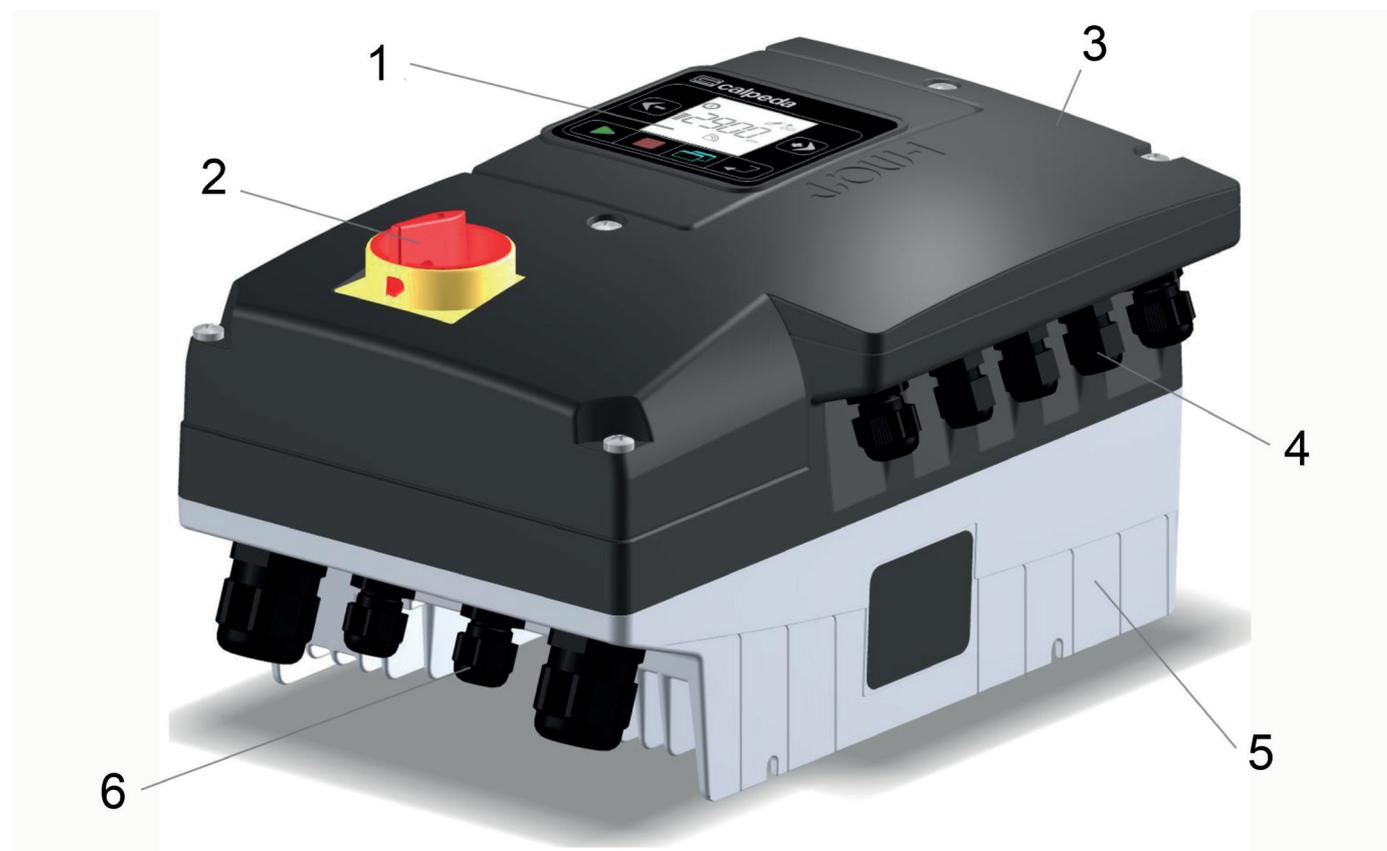
Le puits de connexion des entrées et des sorties séparé de la zone de connexion de puissance permet le câblage des signaux en toute sécurité.

5 Dissipateur

Dissipateur de chaleur haute efficacité refroidi par ventilateur pour une fiabilité accrue du système. Le système de fixation latérale prédisposé sur le dissipateur permet une connexion plus facile au moteur.

6 Zone de connexion puissance

La zone de connexion est protégée par un couvercle de sécurité.



Exemple d'installation

Installation à 1 pompe



MXH EI



NM EI

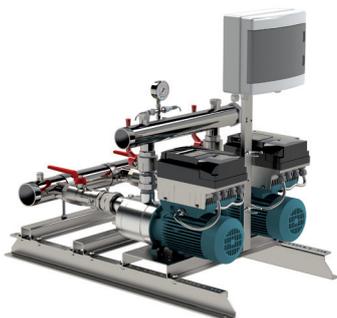


NR EI



MXV EI

Installation à 2 pompes



2 MXH

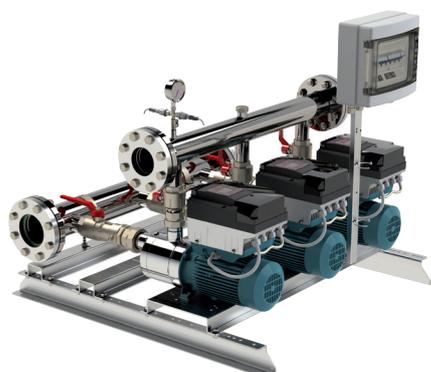


2 NM

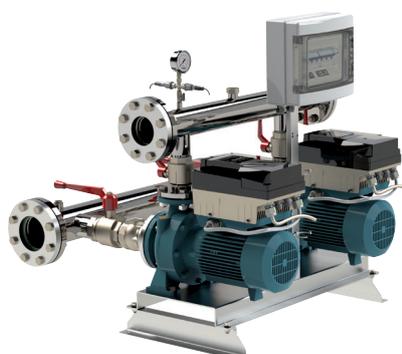


2 MXV

Installation à 3 pompes



3 MXH



3 NM



3 MXV