

MASTERVOLT

USERS MANUAL / GEBRUIKERSHANDLEIDING
BETRIEBSANLEITUNG / MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DE UTILIZACION / INSTRUZIONI PER L'USO

Digital Input

Appareil MasterBus pour interrupteurs électriques



MASTERVOLT
Snijdersbergweg 93,
1105 AN Amsterdam
Pays-Bas
Tel.: +31-20-3422100
Fax.: +31-20-6971006
www.Mastervolt.com

ENGLISH:	PAGE 1
NEDERLANDS:	PAGINA 13
DEUTSCH:	SEITE 25
FRANÇAIS:	PAGE 37
CASTELLANO	PÁGINA 49
ITALIANO	PÁGINA 61

TABLE DES MATIERES:

v 1.2 Novembre 2010

1	Generalites	39
1.1	Utilisation de ce manuel.....	39
1.2	Spécifications de garantie	39
1.3	Qualite	39
1.4	Validité de ce manuel	39
1.5	Responsabilité	39
2	Normes et mesures de sécurité	40
2.1	Avertissements et symboles.....	40
2.2	Utilisation aux fins prévues.....	40
2.3	Mesures d'organisation.....	40
2.4	Entretien et réparation	40
2.5	Précautions générales de sécurité et d'installation	40
3	Fonctionnement	41
3.1	Vue d'ensemble de fonctionnement	41
3.2	Afficheurs Masterbus	41
4	Masterbus	42
4.1	Qu'est-ce que le Masterbus ?.....	42
4.2	Commandes par évènement	42
5	Fonctions Masterbus	43
5.1	Menus Masterbus	43
5.2	Données de tâches Masterbus.....	44
6	Installation	45
6.1	Ce dont vous avez besoin pour l'installation	45
6.2	Installation étape par étape	
6.3	Mise en route	45
7	Pièces détachées	46
8	Dépistage des pannes	46
9	Spécifications	47
9.1	Spécifications techniques	47
9.2	Dimensions	47
10	Déclaration de conformité CE	48

1 GENERALITES

1.1 UTILISATION DE CE MANUEL

Copyright © 2010 Mastervolt. Tous droits réservés. Reproduction, transfert, distribution ou stockage de tout ou partie du contenu de ce document de quelle que forme que ce soit sans autorisation écrite de Mastervolt sont interdits.

Ce manuel sert de ligne directrice pour le fonctionnement sécurisé et efficace, entretien et correction possible de petits dysfonctionnements du *Digital Input*, appelés désormais Digital Input.

Ce manuel est valide pour les modèles suivants:

Description	Référence
Digital Input	77030900

Chaque personne amenée à travailler sur ou avec le *Digital Input* doit être totalement familière avec le contenu de ce manuel, et suivre les instructions. Garder ce manuel dans un endroit sécurisé!

1.2 SPECIFICATIONS DE GARANTIE

Mastervolt garantit que cet appareil a été fabriqué en respectant les normes et spécifications standards applicables. Si un travail est effectué sans respecter la ligne directrice, les instructions et spécifications contenues dans ce manuel d'utilisation, alors des dommages peuvent se produire et/ou l'appareil peut ne pas fonctionner selon les spécifications. Tout cela peut conduire à l'invalidité de la garantie.

1.3 QUALITE

Pendant leur fabrication et avant leur livraison, tous les appareils sont testés et inspectés de manière exhaustive. La période de garantie est de deux ans.

1.4 VALIDITE DE CE MANUEL

Toutes les spécifications, provisions et instructions contenues dans ce manuel s'appliquent uniquement aux versions standards du *Digital Input* livrées par Mastervolt.

1.5 RESPONSABILITE

Mastervolt ne se considère pas responsable des:

- Dommages résultant de l'utilisation du *Digital Input*;
- Erreurs possible dans ce manuel et leurs conséquences.



ATTENTION!

Ne jamais retirer l'étiquette avec la référence.

Des informations techniques importantes nécessaires pour l'entretien, la maintenance et la livraison de pièces détachées peuvent être trouvées sur cette étiquette.

2 NORMES ET MESURES DE SECURITE

2.1 AVERTISSEMENTS ET SYMBOLES

Les instructions et avertissements de sécurité sont marqués dans ce manuel par les pictogrammes suivants:



ATTENTION!

Des données, restrictions et règles spéciales permettant d'éviter de possibles dommages.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT se réfère à de possibles blessures à l'utilisateur ou des dommages significatifs si l'utilisateur ne suit pas soigneusement les procédures.



Une procédure, circonstance, etc. qui nécessite une attention particulière.

2.2 UTILISATION AUX FINS PREVUES

- 1 Le *Digital Input* est fabriqué selon les consignes de sécurité.
- 2 Utilisation du *Digital Input* uniquement:
 - Dans des conditions techniques correctes;
 - Dans une pièce fermée, bien ventilée, protégée contre la pluie, l'humidité, la poussière et la condensation;
 - Suivre les instructions dans le manuel d'utilisation.



AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le *Digital Input* dans des endroits où il y a des dangers d'explosion de gaz ou de poussière ou des produits potentiellement inflammables!

- 3 L'utilisation du *Digital Input* autre que celle mentionnée au point 2 n'est pas considérée comme valable. Mastervolt ne peut être tenue pour responsable des dommages en résultant.

2.3 MESURES D'ORGANISATION

L'utilisateur doit toujours:

- Avoir accès au manuel d'utilisation;
- Connaître le contenu de ce manuel. Ceci s'applique en particulier à ce chapitre, Normes et mesures de sécurité.

2.4 ENTRETIEN ET REPARATION

- 1 Si l'installation électrique est coupée pendant l'entretien et/ou la réparation, il faut s'assurer qu'elle ne peut pas être reconnectée de manière non intentionnelle:
 - Eteindre tous les systèmes de charge;
 - Couper la connexion des batteries;
 - S'assurer que des tiers ne peuvent pas inverser ces mesures.
- 2 Si l'entretien et la réparation sont nécessaires, utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

2.5 PRECAUTIONS GENERALES DE SECURITE ET D'INSTALLATION

- Connexion et protection doivent être effectuées selon les normes locales en vigueur.
- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à intervenir sur le système électrique.
- Vérifier le câblage au moins une fois par an. Les défauts tels que connexions lâches, câbles brûlés etc. doivent être corrigés immédiatement.

3 FONCTIONNEMENT

3.1 VUE D'ENSEMBLE DE FONCTIONNEMENT

Le Digital Input est un module basé sur MasterBus. Des interrupteurs électriques génèrent un signal MasterBus pour contrôler les appareils connectés au MasterBus.

Input: appuyer sur un bouton.

Output: Signal MasterBus pour contrôler les appareils connectés au MasterBus.

Menus MasterBus:

- Menu Monitoring;
- Menu Configuration pour saisir les noms;
- Menu Event pour configurer les réglages de contrôle.

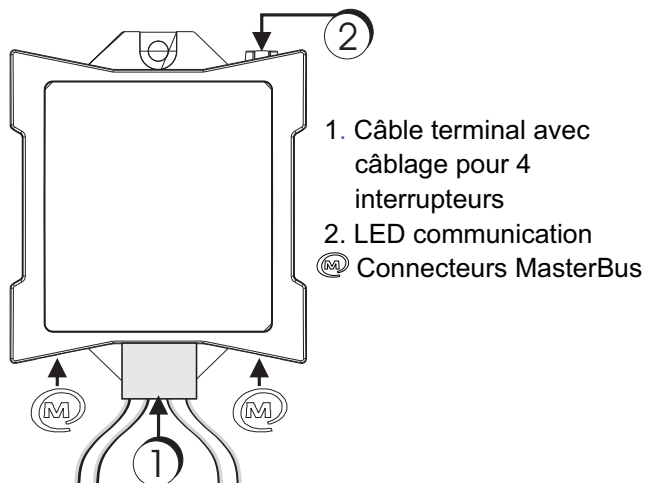


Figure 1: vue d'ensemble fonctionnelle Digital Input

Appareil de lecture:

Pour l'installation et l'ajustement du Digital Input un appareil de monitoring est nécessaire. Par exemple:

- MasterView Easy;
- Logiciel MasterAdjust PC (via interface USB)

3.2 AFFICHEURS MASTERBUS

Mastervolt offre différentes façons d'afficher les données MasterBus. Ci-dessous le panneau MasterView Easy.



Figure 2: Panneau MasterView Easy

Une autre manière d'afficher et de régler les valeurs est le logiciel MasterAdjust, pour des applications du Digital Input. Voir figure 3.

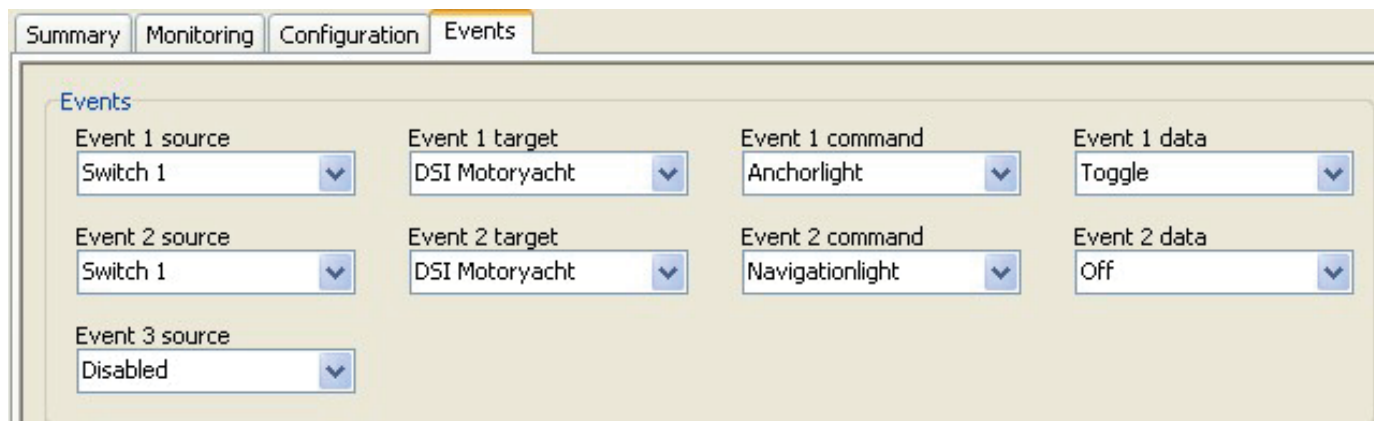


Figure 3: Logiciel MasterAdjust

4 MASTERBUS

4.1 QU'EST-CE QUE LE MASTERBUS ?



Le symbole MasterBus est apposé sur tous les appareils conçus pour le réseau MasterBus.

Le MasterBus est un réseau entièrement décentralisé de données permettant la communication entre les différents appareils du système Mastervolt. C'est un réseau de communication CAN-bus, ayant fait ses preuves en tant que bus système fiable dans les applications automobiles. Le MasterBus est utilisé comme système de gestion d'énergie pour l'ensemble des appareils connectés, tels le convertisseur, le chargeur de batterie, le groupe électrogène, et bien d'autres appareils. Il permet ainsi la communication entre les appareils connectés, tel le démarrage du groupe électrogène lorsque les batteries sont faibles.

Le MasterBus réduit la complexité des installations électriques par l'utilisation de cordons de raccordement UTP. Tous les composants de l'installation sont tout simplement chaîner ensemble. Chaque appareil est donc équipé de deux ports de données MasterBus. Lorsque plusieurs appareils sont connectés l'un à l'autre via ces ports de données, ils forment un réseau de données local, appelé le MasterBus. L'avantage d'un tel réseau étant de réduire les coûts matériels, seuls quelques câbles électriques étant nécessaires, et de minimiser le temps d'installation.

Pour le contrôle centralisé des appareils connectés, Mastervolt propose une vaste gamme de tableaux permettant l'affichage complet des informations de votre installation électrique, d'un seul coup d'œil et par simple appui sur un bouton. Disponibilité de quatre tableaux différents, du petit tableau compatible Mastervision de 120 x 65 mm avec écran LCD, au tableau en couleur MasterView System. Tous les tableaux de contrôle peuvent être utilisés pour contrôler et configurer l'ensemble des appareils MasterBus connectés.

D'autres appareils peuvent être ajoutés très facilement au réseau existant par simple extension du réseau. Le réseau MasterBus offre donc une extrême flexibilité pour la configuration poussée des systèmes d'aujourd'hui et de demain ! Mastervolt propose également un choix de plusieurs interfaces, permettant même aux appareils non conçus pour le MasterBus de fonctionner dans le réseau MasterBus. Pour la communication directe entre le réseau MasterBus et un produit qui n'est pas de Mastervolt, l'interface Modbus est recommandée.



ATTENTION Ne jamais connecter un appareil non-MasterBus au réseau MasterBus directement ! Ceci annulerait la garantie de tous les appareils connectés au MasterBus.

4.2 COMMANDES PAR EVENEMENT

Avec MasterBus chaque appareil peut être configuré pour lancer une action à un autre appareil connecté. Ceci est fait au moyen de commandes par événement. Voir chapitre 5.

5 FONCTIONS MASTERBUS

5.1 MENUS MASTERBUS

Ce chapitre décrit les fonctions MasterBus à configurer sur le Digital Input.

Menu/ Lecture	Description	Réglage usine	Gamme
Monitoring			
State	Etat du Digital Input	Marche	Marche, désactivé
Switches X	Fonctionnement Switch X. Gammes X 1-4.	Marche	Marche, Stand by
Disabled	Vérifier le boîtier pour désactiver/ activer le Digital Input.	Marche	Marche, désactivé
Configuration			
Langue	Réglage langue du Digital Input. NOTE: la langue de l'afficheur peut être différente de ce réglage.	Anglais	10 langues, Voir section 9.1.
Nom d' appareil	Nom du Digital Input de votre système MasterBus. Si vous avez plusieurs Digital Input il est conseillé de changer les noms.	DSI Digital in	DSI + nom de 12 caractères maximum.
Verr. evnmt	Option pour désactiver la configuration événement de l'appareil. A effectuer uniquement par l'installateur (identifiant nécessaire).	Non vérifié	Non vérifié, vérifié
Interrupteur X	Nom du numéro du switch 1-4. Nommer les interrupteurs selon leur application est pratique, par exemple "Anchor light" pour l'interrupteur de lumière ancre.	Switch X	Nom de 6 caractères maximum.
Events			
Source evnmt 1	Switch X permettant à l'appareil MasterBus d'effectuer une tâche.	Désactivé	Désactivé, Switch 1-4
Cible evnmt 1	Appareil MasterBus permettant d'effectuer une tâche. Une cible commune pour le Digital Input est l'appareil Digital Switching.	-	Selon le système
Commande evnmt 1	Commande de tâche pour événement 1. Appareil pour effectuer cette tâche, par exemple Canal 2 sur l'appareil Digital Switching.	-	Selon le système
Données evnmt 1	Données de tâche pour événement 1. Action à effectuer par l'appareil. Voir figure 4.	-	On, Off, Copy, Copy Invert, Toggle

5.2 DONNEES DE TACHES MASTERBUS

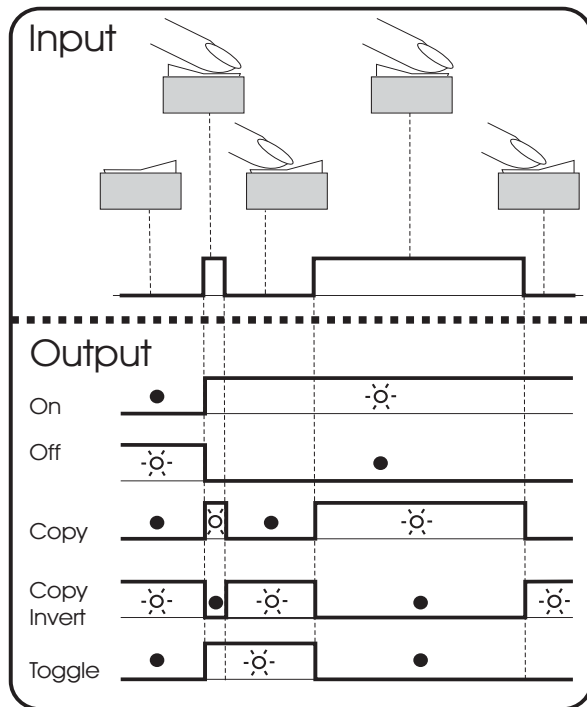


Figure 4: Données de tâche

Voir figure 4.

- L'**input** peut être atteint en activant l'interrupteur on/off.
- **On** change le statut sur On au premier signal.
- **Off** change le statut sur Off au premier signal.
- **Copy** laisse le statut suivre l'entrée.
- **Copy Invert** laisse le statut suivre l'opposé de l'entrée.
- **Toggle** change le statut au premier signal et le remet comme avant au second signal. Il est utilisé en combinaison avec un interrupteur poussoir. Toggle est utilisé comme variateur aussi en laissant l'interrupteur poussoir appuyé plus longtemps.

Exemple 1 d'évènement: interrupteur lumière

Le Digital Input peut être utilisé pour contrôler des appareils connectés au MasterBus, par exemple une lumière de lecture. La configuration est effectuée sur le Digital Input.

Configuration évènement exemple 1

Source évènement	Switch 1
Cible évènement	Lumière de lecture
Commande évènement	État
Donnée évènement	Copy

Pour chaque Digital Input, plusieurs évènements peuvent être configurés.

6 INSTALLATION



AVERTISSEMENT

Pendant l'installation et la mise en route du Digital Input, les consignes et mesures de sécurité sont applicables à tout moment. Voir chapitre 2 de ce manuel.



ATTENTION!

De mauvaises connexions MasterBus peuvent endommager le Digital Input et d'autres équipements également, ce qui n'est pas couvert par la garantie!

6.1 CE DONT VOUS AVEZ BESOIN POUR L'INSTALLATION

Outils:

- Tournevis plat 2 mm pour connecter les câbles d'interrupteur.

Un set complet de clés, pinces et clés anglaises peut être utile pendant l'installation du *Digital Input*.



ATTENTION!

Utiliser des outils isolés!

Matériel:

- Digital Input
- Prise câbles avec 8 câbles
- Jusqu'à 4 interrupteurs électriques (non inclus)
- Câble MasterBus (non inclus)
- Terminator pour MasterBus
- Manuel d'installation Digital Input

6.2 INSTALLATION ETAPE PAR ETAPE

1. Assurez-vous que la prise câble a été insérée correctement dans la prise.
2. Connectez les interrupteurs électriques simples aux câbles. Voir schéma 5: les quatre positions sont indiquées.
3. Connectez le Digital Input au réseau MasterBus. Insérez les câbles MasterBus dans les prises indiquées.



Ne pas oublier d'installer un terminateur MasterBus si nécessaire!

4. Montez le boîtier au mur ou sur un rail DIN.

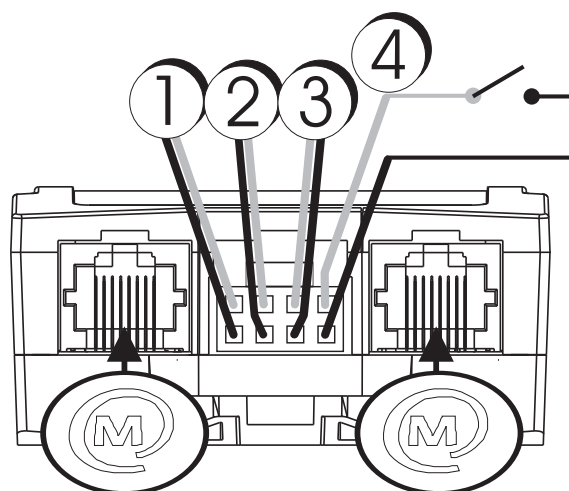


Figure 5: Connexions

6.3 MISE EN ROUTE

Connecter l'alimentation électrique, puis configurer les interrupteurs (voir chapitre 5).

7 PIECES DETACHEES

Référence	Description
77010305	MasterView Easy MkII
77030100	Interface MasterBus USB, requise comme interface entre votre PC et le réseau MasterBus
77040000	Terminator MasterBus pour le réseau MasterBus (inclus en standard)
77040020	Câble connexion MasterBus, 0,2m / 0.6ft
77040050	Câble connexion MasterBus, 0,5m / 1.6ft
77040100	Câble connexion MasterBus, 1,0m / 3.3ft
77040300	Câble connexion MasterBus, 3,0m / 10ft
77040600	Câble connexion MasterBus, 6,0m / 20ft
77041000	Câble connexion MasterBus, 10m / 33ft
77041500	Câble connexion MasterBus, 15m / 49ft
77042500	Câble connexion MasterBus, 25m / 82ft
77050000	Set complet pour assembler les câbles MasterBus. Comprend : 100m / 330ft UTP de câble, 50 prises modulaires jacks et pince à sertir
77050100	100m / 330ft câble MasterBus
77050200	50 connecteurs MasterBus
77030900	Digital Input
77020400	Digital DC 10x10A

Mastervolt offre une large gamme de produits pour votre installation électrique, y compris batteries AGM, batteries GEL, kits Digital Input, interrupteurs batterie, câbles batterie, terminaux batterie et tableaux de bord Mastervision. Consulter notre site www.mastervolt.com pour une vue d'ensemble de nos produits et télécharger gratuitement les logiciels de monitoring.

8 DEPISTAGE DES PANNES

Merci de contacter votre distributeur local Mastervolt si vous ne parvenez pas à corriger votre problème à l'aide du tableau ci-dessous. Consulter le site www.Mastervolt.com pour y trouver les distributeurs Mastervolt.

Défaut	Cause possible	Quoi faire
Pas de communication.	Erreur dans le câblage.	Vérifier les câbles MasterBus.
	Pas d'appareil terminator placé aux extrémités du réseau.	MasterBus a besoin d'un terminator aux extrémités du réseau. Vérifier s'ils sont bien installés.
	Réseau MasterBus configuré en anneau.	Réseaux en anneau pas autorisés. Vérifier les connexions réseau.
	Connexions T sur le réseau MasterBus.	Vérifier si le réseau est connecté en T. Connexions en T non autorisées.
Mauvaise langue affichée	Mauvais réglage de la langue du Digital Input.	Ajuster la langue. Voir chapitre 5, Configuration.
	Mauvais réglage de la langue de l'afficheur.	Chaque appareil connecté séparément peut avoir sa propre langue. Voir le manuel d'utilisation de l'appareil connecté.
Configuration événement n'est pas possible, les menus sont toujours lisibles mais grisés.	Le technicien a verrouillé les événements pour éviter des modifications non désirées.	Si désiré, demander au technicien de déverrouiller la configuration événement (temporairement).

9 SPECIFICATIONS

9.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Spécifications	
Modèle	Digital Input
Référence	77030900
Fonction	Appareil entrée MasterBus avec fastons pour interrupteurs électriques
Fabricant	Mastervolt Amsterdam, Pays-Bas
Configuration et monitoring	Par un afficheur externe ou écran PC
Langues disponibles	English, Nederlands, Deutsch, Français, Castellano, Italiano, Norsk, Svenska, Suomi, Dansk
Nombre d'évènements configurables	63
Nombre de produits pouvant contrôler le Digital Input	Illimité
Capacité d'alimentation MasterBus	Non
Isolation communication	Galvanique
Consommation puissance en mode veille, pas de voyant allumé	0.21 mA
Facteur IP	21
Poids	125 g avec cables

9.2 DIMENSIONS

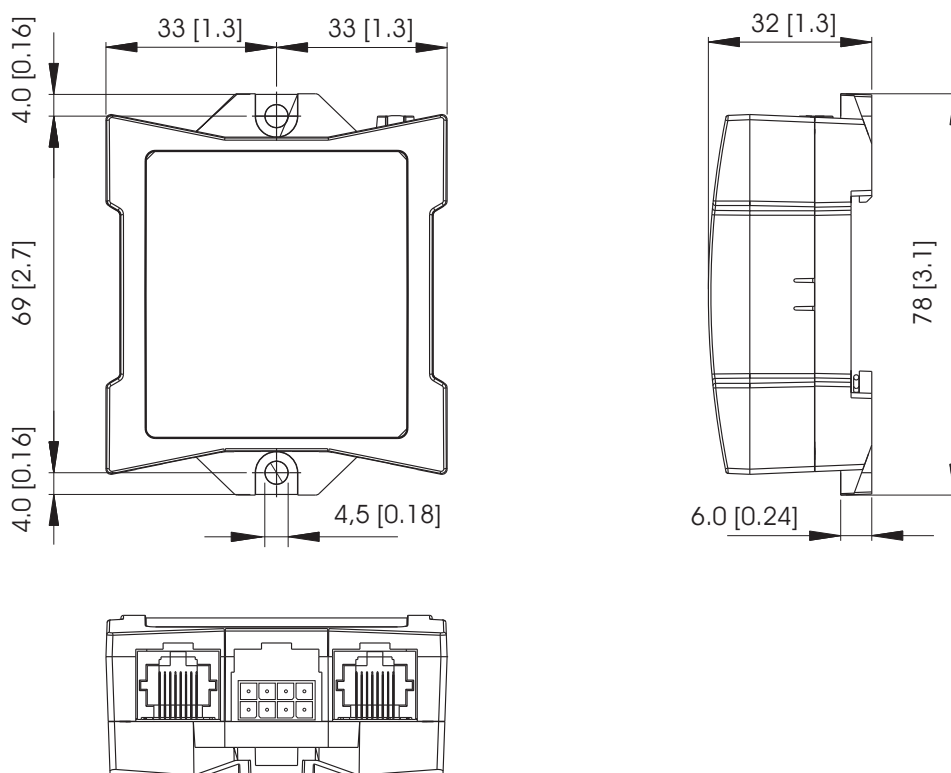


Figure 6: Dimensions en mm (pouces)

10 DECLARATION DE CONFORMITE CE

Fabricant Mastervolt
Adresse Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
Pays-Bas



Déclare ci-dessous que:

Produit:

77030900 Digital Input

Est en conformité avec la provision de la directive EC EMC 89/336/EEC et les amendements 92/31/EEC, 93/68/EEC.

Les normes harmonisées ci-dessous ont été appliquées:

Norme émission générique: EN 50081-1:1992

Norme immunité générique: EN 50082-1:1997

Directive basse tension: 2006/95/EC, avec norme:

Norme basse tension: EN 60950: 2000

Amsterdam,

P.F. Kenninck,
Directeur général MASTERVOLT

 **MASTERVOLT**

Snijdersbergweg 93, 1105 AN Amsterdam, Pays-Bas

Tel : + 31-20-3422100

Fax : + 31-20-6971006

Email : info@Mastervolt.com