



Harmony GTU

Terminaux IHM modulaires haute performance prêts pour l'IoT



Harmony

Découvrez la gamme **Harmony**

Interface opérateur avancée et relais industriels

L'interface opérateur et les relais industriels **Harmony** améliorent l'efficacité opérationnelle et la disponibilité des équipements dans les applications industrielles et les applications de bâtiments. **Harmony** inclut des produits connectés intelligents et des terminaux périphériques qui visualisent, collectent et traitent les données, ce qui permet aux opérateurs de prendre des décisions éclairées.

Explorez nos offres

- Boutons-poussoirs et commutateurs **Harmony**
- Terminaux pour opérateurs IHM **Harmony**, iPC et EdgeBox
- Dispositifs de signalisation **Harmony**
- Relais électriques **Harmony**
- Sécurité **Harmony**

Life Is On

Schneider
Electric

L'accès rapide à l'information produit

Obtenez les informations techniques sur un produit

Références		Modicon TM3									
		Modules d'extension d'E/S pour contrôleurs Modicon									
		Modules d'entrées/sorties analogiques									
Références											
Modules d'entrées analogiques Modicon TM3											
	Type de module	Canal	Entrée de sortie	Résolution	Gamme de mes.	Montée en puissance					
	2 entrées	12 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,115					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	2 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,230					
	4 entrées	2 x 12 VDC	-	16 385	A 0,5	0,460					

Chaque référence commerciale présentée dans un catalogue contient un hyperlien. Cliquez dessus pour obtenir les informations techniques du produit :

- > Caractéristiques, Encombrements, Montage, Schémas de raccordement et Courbes de performance.
- > Image du produit, Fiche d'instructions, Guide d'utilisation, Certifications du produit et Manuel de fin de vie.

[Life In On](#)

Rechercher des produits, des documents et plus encore

- [PRODUITS](#)
- [SOLUTIONS](#)
- [SERVICES](#)
- [ASSISTANCE](#)
- [SOCIÉTÉ](#)

Tous nos produits

- [Automatismes et contrôle pour l'industrie](#)
- [Automates et contrôleurs](#)
- [Architectures machines](#)
- [Eclairage Machine](#)
- [Modicon TM3](#)

> Tout afficher Modicon TM3

TM3AI2H

[Produit éco-citoyen](#)

Modicon TM3, module 2 entrées aria haute résolution... -10.0-10V, 0/4-20mA*, vis

[Afficher plus de caractéristiques >](#)

- * Tarif HT France Janvier 2019, hors éco-contribution
- ** Déclat standard en jours courts déclat usine

Statut commercial

Commercialisé

Prix*

132,69 EUR

Déclat de livraison**

2 jour(s)

[Acheter en ligne](#)

> Acheter en magasin

> Assistance

Ajouter à mes produits

☐ Comparer

- Fiche technique du produit
- Manuel utilisateur
- Catalogue
- Document CAD/CAM

[Caractéristiques](#)

[Documents et téléchargements](#)

[FAQ techniques](#)

[Informations complémentaires](#)

Principales

gamme de produits

Modicon TM3

Fonctionnement

Modes de gestion des modules

Trouvez votre catalogue

- > En seulement 3 clics, vous pouvez accéder aux catalogues Automatismes et Contrôle industriel, en anglais et en français.
- > Accéder au catalogue digital d'Automatismes et Contrôles [Digi-Cat Online](#).

The screenshot displays the Schneider Electric website's 'General Catalog' section. The top navigation bar includes the Schneider Electric logo, a search bar, and a 'Library VLS-M-0' dropdown. The 'General Catalog' is organized into a grid of categories: Publications, Switches, PLCs, Light & Displays, Boxes, Cabling & Interfaces, Signaling Devices, FIM (Terminals and Industrial PC), Sensors & RFID System, Motor Starters and Load Management, Components for Motor Studies, Variable Speed Drives & Soft Starters, Motion Control & Robotics, Interface, Measurement & Control Relays, PLC, PAC & Other Controllers, and a 'More' option. The 'Publications, Switches, PLC Light & Displays' category is highlighted. On the right, a featured product section titled '360° Industrial Automation' is shown, featuring a large image of a green and white 360° switch and a list of related products: '360° 12V DC 10A 100W', '360° 12V DC 10A 100W', '360° 12V DC 10A 100W', and '360° 12V DC 10A 100W'.

- Des catalogues toujours à jour
- Accès aux sélecteurs de produits et aux photos 360
- Recherche optimisée par référence commerciale

Choisissez la formation



- > Trouvez la [formation](#) adaptée à votre besoin sur notre site web mondial.
- > Localisez le lieu de la formation avec notre [sélecteur](#).

[illegible]

Sommaire général

Harmony GTU

■ Présentation générale

- Une flexibilité IHM unique [page 2](#)
- Une utilisation intuitive et ergonomique [page 2](#)
- Maintenance simplifiée [page 3](#)
- Prêt pour l'IloT [page 3](#)

Guide de choix [page 4](#)

■ Présentation

- Fonctionnement [page 6](#)
- Environnement [page 6](#)
- Maintenance [page 7](#)
- Configuration [page 7](#)

■ Communication

- Avec un protocole Ethernet [page 7](#)
- Avec un protocole Modbus [page 8](#)
- Via la connectivité sans fil grâce au module d'affichage Smart WLAN [page 8](#)
- Via des modules de bus de terrain [page 8](#)
- Via USB pour accessoires IHM [page 9](#)

■ Fonctions

- Fonctions logicielles [page 9](#)
- Produits complémentaires [page 10](#)
- Solutions d'automatismes industriels [page 10](#)
- Compatibilité entre matériel Harmony GTU et logiciel [page 10](#)

■ Modes de fonctionnement des terminaux

- Mode édition [page 11](#)
- Mode exploitation [page 11](#)

■ “Conformal Coating” pour une résistance environnementale accrue

..... [page 11](#)

■ Description

- Modules d'affichage Advanced et Smart [page 12](#)
- Modules d'affichage avec adaptateur multi-affichage [page 13](#)
- Module de traitement en boîtier Standard, Premium et Open [page 14](#)

■ Références

- Affichages Advanced et Smart [page 17](#)
- Boîtier Standard, Premium et Open [page 17](#)
- Accessoires [page 18](#)
- Éléments séparés [page 18](#)
- Éléments de rechange [page 19](#)
- Accessoires de raccordement [page 20](#)
- Tableau de correspondance [page 23](#)
- Système de raccordement [page 24](#)

■ **Index des références** [page 26](#)

Terminaux IHM modulaires haute performance prêts pour l'IoT

Certifié pour une utilisation dans les systèmes d'automatisme les plus exigeants, y compris les équipements de contrôle industriels, les zones dangereuses et les applications marines.

Les terminaux Harmony GTU sont des interfaces IHM haut de gamme conçues uniquement sous format modulaire : ils vous permettent de choisir et de réaliser la meilleure combinaison possible entre module d'affichage et module d'exploitation, selon les exigences de vos applications.

Les terminaux Harmony GTU Universal offrent tout à la fois plus d'efficacité pour les opérateurs et plus de simplicité d'installation et de flexibilité pour une adaptation à toutes les architectures industrielles. Cette gamme comprend des modules d'affichage (Advanced et Smart) et des modules d'exploitation (Standard Box, Premium Box et Open Box).



Module d'affichage Advanced + Premium Box

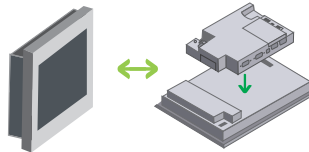


Module d'affichage Smart + Open Box

Flexibilité d'IHM unique

Modularité et évolutivité

- > Choix de taille d'écran, de format, de qualité d'image et de niveaux de traitement permettant d'utiliser les terminaux Harmony GTU dans une large gamme d'applications
- > Différentes combinaisons possibles par simple assemblage des modules d'affichage et des modules d'exploitation.



Terminal Harmony GTU = module d'affichage + module d'exploitation

Fonction de surveillance et de communication

- > Intégration simple dans des architectures industrielles grâce aux interfaces doubles intégrées (2 ports série avec différents types de signaux, 2 ports Ethernet Gigabit, 2 à 4 ports hôtes USB) et à une interface bus de terrain optionnelle
- > Connectivité sans fil innovante de l'affichage Smart WLAN 12" avec antenne intégrée.



Module d'affichage sans fil Harmony Smart 12"

Utilisation intuitive et confortable

Interface similaire à celle d'un smartphone

- > Manipulation facile et confortable avec navigation intuitive similaire aux smartphones/tablettes
- > Écran à technologie résistive ou à technologie capacitive projetée multipoints de contacts pour la prise en charge du zoom, du glissement et du déroulement des menus même avec des gants de protection ou avec un film de protection sur l'écran.



Gestes sur l'écran tactile

+ Harmony GTU → Plusieurs combinaisons pour un assemblage simple

Les modules d'exploitation des terminaux Harmony GTU disposent d'emplacements pour carte SD ou CFast pour offrir une grande capacité de stockage des données externes.

Fonctionnement intuitif et confortable (suite)

Efficacité de l'opérateur grâce à une bonne visualisation

- > Écran haute résolution avec 16 000 000 couleurs pour un affichage ultra-net
- > Grand format 16/9 disponible en 5 tailles (7", 10", 12", 15", 19") pour faciliter le partage d'images avec des appareils multimédia externes
- > Confort maximal devant l'écran grâce au rétroéclairage par DEL avec une excellente luminosité, une atténuation progressive complète (100 niveaux) et un ajustement automatique à l'environnement.

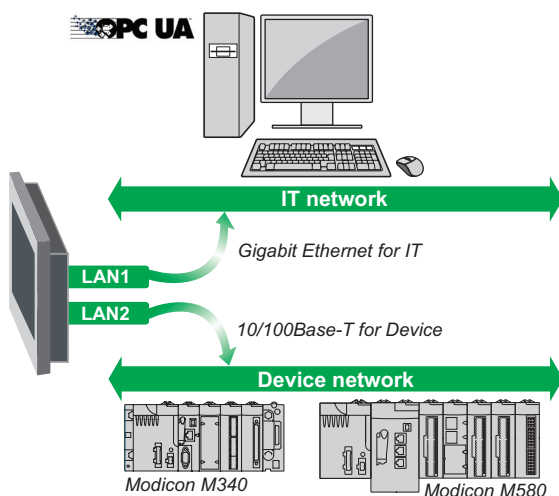
Maintenance simplifiée

- > Pièces remplaçables individuellement du fait de la conception modulaire
- > Installation facile grâce aux attaches antichute rétractables intégrées, sans avoir recours à d'autres accessoires
- > Terminal solide inséré dans un matériau en aluminium résistant aux températures élevées (jusqu'à 60 °C/140 °F)
- > Doubles unités de stockage amovibles sur les box permettant d'accélérer la maintenance des terminaux
- > Migration facile des terminaux Harmony GTU avec module d'affichage Smart, du fait de leur découpe identique à l'ancienne gamme d'IHM



Prêt pour l'IIoT

- > LAN (Local Area Network) double permettant de séparer les communications informatiques de celles de l'automate pour des performances accrues et une meilleure sécurité des données
- > Gestion de tous les types de données avec IHM ouverte : documents Office et PDF, fichiers de CAO, pages Web et support multimédia (audio et vidéo).
- > Exploitation de la communication atelier vers entreprise grâce à l'interface OPC-UA sur l'Open Box.



Harmony GTU
Terminaux IHM modulaires haute performance
prêts pour l'IoT

Applications		Affichage des messages textuels, des objets graphiques et des synoptiques Contrôle et configuration des données		
Type de module d'affichage		Affichage Advanced		
				
Écran	Tactile, taille	7" de large	10" de large	12" de large
	Définition (pixels)	800 x 480	1 280 x 800	1 280 x 800
	Type	262 000 couleurs, TFT		
Prise en charge des gestes		Monopoint : faire glisser, faire défiler		
Fonctions	Réglage de la luminosité	0...100 (réglage par dalle tactile ou logiciel)		
	Ports USB avant	Optionnels avec XBTZGUSB (port de type A) ou HMIZSUSBB (port de type mini-B)		
	Antenne sans fil	—		
Encombrements	Durée de vie du rétro-éclairage	50 000 h		
	Extérieur L × H × P mm/in.	204 × 149 × 67/ 8,03 × 5,86 × 2,64	269 × 199 × 67/ 10,59 × 7,83 × 2,64	309 × 231 × 67/ 12,17 × 9,09 × 2,64
	Découpe L × H mm/in.	190 × 135/7,48 × 5,31	255 × 185/10,03 × 7,28	295 × 217/11,61 × 8,54
Tension d'alimentation		12...24 V ---		
Environnement		Température de fonctionnement 0...60 °C/32...140 °F, protection de face avant IP67		
Conformité aux normes		EN, IEC, UL 508, CSA, ATEX, Marine		
Modèles de box compatibles		Standard Box, Premium Box et Open Box		
Références des modules d'affichage		HMIDT351	HMIDT551	HMIDT651
Pages		17		
Type de box		Standard Box		



Processeur	RISC, 600 MHz
Système d'exploitation	Real Time
Mémoire	RAM Mémoire de sauvegarde Stockage principal : OS avec application IHM Extension de stockage mémoire
Fonctions	Horloge en temps réel Variables maximum
Interface vidéo	
Interface d'entrée audio	
Interface de sortie audio	Sortie haut-parleur Sortie LINE
Sortie alarme/sortie buzzer	
Communication	Port Ethernet Liaison série Élément d'extension USB
Pile en option	
Protocoles tiers supportés	
Afficheurs compatibles	
Références de box	HMIG2U (3)
Pages	17

(1) Vijeo Designer et EcoStruxure Operator Terminal Expert Runtime en version illimitée préinstallés.
(2) Microsoft Office et lecteurs PDF, navigateur Internet V11, .Net 4.6.2, client web Vijeo Citect.

Affichage des messages textuels, des objets graphiques et des synoptiques Contrôle et configuration des données				
Affichage Smart				
				
10,4"	12,1"	15"	15" de large	19" de large
800 x 600	1 024 x 768	1 024 x 768	1 366 x 768	
16 000 000 couleurs, TFT				
Monopoint : faire glisser, faire défiler ; multipoints de contacts : zoom, double touche				
0...100 (réglage par capteur embarqué, dalle tactile ou logiciel)				
1 port embarqué USB 2.0 (type A), 1 port USB 2.0 (type mini-B)				
—		Oui	—	
50 000 h				
273 x 215 x 67/ 10,74 x 8,46 x 2,64	315 x 241 x 67/ 12,40 x 9,50 x 2,64	397 x 296 x 67/ 15,63 x 11,65 x 2,64	414 x 295 x 69/ 16,30 x 11,61 x 2,72	483 x 337 x 69/ 19,02 x 13,27 x 2,72
259 x 201/10,20 x 7,91	302 x 228/11,90 x 8,98	384 x 283/15,11 x 11,14	369 x 277/14,53 x 10,91	465 x 319/18,31 x 12,56
12...24 V ---				
Température de fonctionnement 0...60 °C/32...140 °F, protection de face avant IP67			Température de fonctionnement 0...55 °C/32...131 °F, IP67	
EN, IEC, UL 508, CSA, ATEX, Marine				
Standard Box, Premium Box et Open Box		Open Box	Standard, Premium et Open Box	Premium Box et Open Box
HMIDT542	HMIDT642	HMIDT643	HMIDT732	HMIDT752
HMIDT952				
17				
Premium Box		Open Box		



RISC, 600 MHz	x86, 1,33 GHz
Real Time	Windows 7 Embedded Windows 10 IoT Enterprise 32 bits
256 Mo	2 Go 4 Go
512 ko (FRAM/MRAM)	
Carte SD 1 Go	Carte CFast 32 Go
Carte SD (jusqu'à 4 Go)	Carte SD (jusqu'à 4 Go) et carte CFast (jusqu'à 32 Go)
Oui, intégrée	
8 000 (en Vijeo Designer)	12 000 (en Vijeo Designer)
Non	1 sortie DVI-D OUT
-	Entrée MIC ou LINE (switch logiciel)
300 mW (charge nominale : 8 Ω, fréquence : 1 kHz)	
Charge nominale : 10 kΩ ou plus	
Oui (--- 24 V/50 mA ou moins)	
x2 RJ45 (indépendant)	
RS-485 (isolée) (COM1) + RS-232C/RS-422/RS-485 (COM2)	
1 module de bus de terrain	1 module de bus de terrain
2 ports USB 2.0 (type A), 1 port USB 2.0 (type mini-B)	3 ports USB 2.0 (type A), 1 port USB 2.0 (type mini-B)
Oui (HMIZGBAT)	
Siemens, Omron, Mitsubishi, Allen-Bradley (Rockwell Automation), ABB	
HMIDT351, HMIDT551, HMIDT651, HMIDT542, HMIDT642, HMIDT732, HMIDT752, HMIDT952	HMIDT351, HMIDT551, HMIDT651, HMIDT542, HMIDT642, HMIDT643, HMIDT732, HMIDT752, HMIDT952
HMIG3U (1)	HMIG5U2 (2)(3) HMIG5U21 (4), HMIG5U22 (1)
17	

(3) Vijeo Designer en version illimitée préinstallé.
(4) Pas de logiciel IHM préinstallé.

Harmony GTU

Terminaux IHM modulaires haute performance prêts pour l'IoT



Modules d'affichage couleur Harmony HMIGTU



Modules d'exploitation Harmony HMIGTU

Présentation

Les terminaux Harmony GTU sont des IHM haut de gamme conçus suivant le principe innovant de modularité. Vous avez ainsi la possibilité de choisir entre différentes options pour assembler le terminal Universal le mieux adapté à votre application. Les terminaux Harmony GTU présentent un module d'affichage en face avant et un module d'exploitation à l'arrière.

Les modules d'affichage sont commercialisés en deux versions :

- Affichage Advanced : large écran compact dans 3 tailles différentes
 - 7" W
 - 10" W
 - 12" W
- Affichage Smart : large écran tactile multipoints de contacts en 5 tailles différentes
 - 10,4"
 - 12,1" (avec ou sans Ethernet sans fil)
 - 15"
 - 15" W
 - 19" W

Les modules d'exploitation sont commercialisés en trois versions :

- Standard Box : avec un système d'exploitation Real Time
- Premium Box : avec un système d'exploitation Real Time
- Open Box : avec le système d'exploitation Windows 7 Embedded ou Windows 10 IoT Enterprise 32 bits.

Fonctionnement

Les terminaux Harmony GTU Universal mettent en œuvre de puissantes technologies d'information et de communication offrant à l'opérateur une efficacité maximale en termes d'affichage, avec notamment, en fonction du modèle :

- un affichage net de taille standard ou élargie et une technologie tactile monopoint ou multipoints de contacts,
- un niveau de communication élevé avec toutes les interfaces doubles intégrées : 2 ports série, jusqu'à 4 ports USB hôtes et 2 ports Ethernet Gigabit (multiconnexions, serveur Web et FTP, e-mail, services à distance),
- une connexion Ethernet sans fil intégrée (1) avec fonctionnement en mode Point d'accès ou en mode Station,
- des unités de stockage amovibles pour enregistrer/restaurer facilement le système d'exploitation, l'application IHM et les données de l'utilisateur (gestion des cartes mémoire SD, cartes CFast et clé USB),
- la gestion de divers périphériques : imprimantes, lecteurs de codes-barres, affichage du moniteur externe, clavier/souris externe et accessoires USB intelligents de Schneider Electric (colonne de signalisation, bouton lumineux, clavier, bouton biométrique, clavier USB),
- le visionnage et l'enregistrement vidéo pour les caméras USB et IP sur Open Box,
- la duplication de l'image sur grand écran, y compris la définition WUXGA (1920x1200) avec sortie DVI, idéale pour l'application Andon utilisée pour montrer la production dans les unités de fabrication,
- la possibilité d'exploiter jusqu'à 3 afficheurs Harmony GTU externes additionnels sur un réseau Ethernet, en mode "Dupliquer l'affichage" ou en mode "Étendre l'affichage".

Environnement

L'offre de terminaux haut de gamme Harmony GTU Universal a été conçue en conformité avec de nombreuses normes, certifications et exigences :

- Normes : IEC/EN 61131-2, IEC 61000-6-2 et IEC 61000-6-4,
- Certifications :
 - RCM (Australie), EAC (Eurasie), KC (Corée)
 - Équipement de contrôle industriel cULus (UL508 et CSA 22.2 n°142)
 - Emplacements dangereux cULus (ANSI/ISA 12.12.01 et CSA 22.2 n° 213)
 - Zone Atex 2/22
 - Certifications marines : BV, CCS, DNV, GL, LR, RINA, ABS
- Température de fonctionnement : jusqu'à 60 °C/140 °F
- Degré de protection de la face avant IP 66/67 (conformément à la norme IEC 60529)
- Tension d'alimentation étendue de $\pm$ 12...24 V
- Capteur de luminosité sur l'affichage Smart pour le réglage automatique de la luminosité en fonction de l'environnement.

(1) Exclusivement avec HMIDT643.



EcoStruxure Operator
Terminal Expert



Vijeo Designer

Présentation (suite)

Maintenance

Pour faciliter leur maintenance, les terminaux Harmony GTU présentent les caractéristiques suivantes :

- Installation simple grâce aux attaches antichute rétractables intégrées
- Ports USB en face avant pour accéder à toutes les données sans ouvrir l'armoire
- Fonction de convertisseur pour gérer les fichiers d'applications uniques, quelles que soient leur taille et leur résolution d'affichage
- Isolation des ports RJ45-RS-485 pour une communication plus fiable dans les applications complexes de mise à la terre
- Terminal robuste avec boîtier entièrement en aluminium
- Doubles unités de stockage amovibles dans les box Harmony GTU pour stocker l'application et les données, permettant ainsi de remplacer les terminaux sans subir le moindre temps d'arrêt
- Migration facile des terminaux Harmony GTU avec module d'affichage Smart, car leur découpe est la même que l'ancienne gamme d'IHM.

Configuration

Comme tous les autres terminaux Harmony, les terminaux Harmony GTU Universal peuvent être configurés à l'aide du logiciel Vijeo Designer dans un environnement Windows. Ce logiciel dispose d'une interface utilisateur avancée avec de nombreuses fenêtres configurables, ce qui permet de développer les projets rapidement et facilement.

Le terminal Harmony GTU est aussi configurable à l'aide du logiciel EcoStruxure Operator Terminal Expert. Grâce à son interface utilisateur, ce logiciel facilite le développement de projets et les mises à jour en ligne. EcoStruxure Operator Terminal Expert permet de créer un projet IHM novateur qui peut être installé sur un terminal Harmony GTU comme sur un smartphone.

Pour plus d'informations sur les logiciels Vijeo Designer et EcoStruxure Operator Terminal Expert, consulter notre site Internet www.se.com/HMI_Software.

Communication

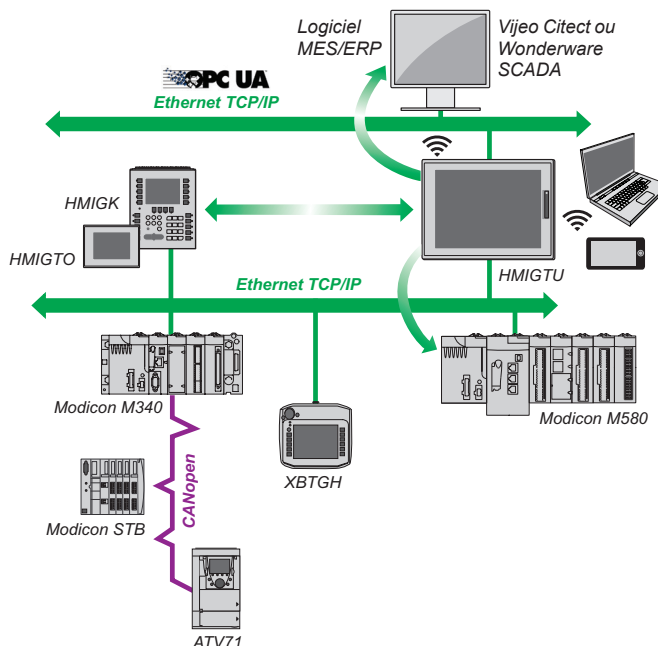
Les illustrations suivantes montrent les équipements avec lesquels les terminaux Universal peuvent communiquer via les protocoles Ethernet et Modbus, ainsi que par des interfaces USB, sans fil et bus de terrain.

Via le protocole Ethernet

Avec ses deux ports Ethernet, le terminal Harmony GTU peut partager des données avec d'autres IHM Harmony, naviguer sur le serveur Web de l'automate et le serveur SCADA, mais aussi communiquer avec l'automate en utilisant :

- un protocole TCP Modbus,
- un protocole Ethernet tiers.

Le protocole OPC-UA est également disponible sur Harmony GTU pour la connectivité IIoT.



Harmony GTU

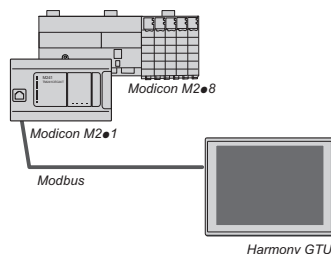
Terminaux IHM modulaires haute performance prêts pour l'IoT

Communication (suite)

Via le protocole Modbus

Les terminaux Harmony GTU communiquent avec les automates via une ou deux liaisons série intégrées, en utilisant les protocoles de communication suivants :

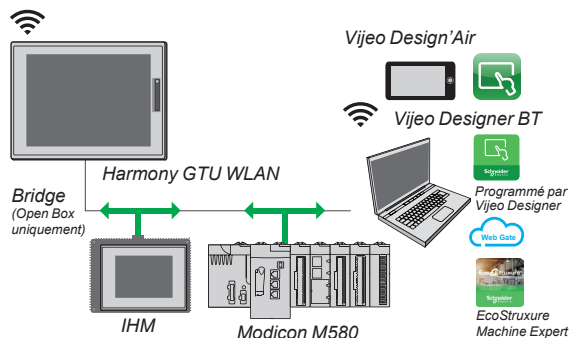
- Schneider Electric (Uni-TE, Modbus)
- Tiers : Mitsubishi Electric, Omron, Allen-Bradley et Siemens.



Via la connectivité sans fil grâce au module d'affichage Smart WLAN et Vijeo Designer (1)

Lorsque le module d'affichage Smart WLAN 12" est configuré avec une Open Box, il remplit les exigences de mise en œuvre et de maintenance dans les modes suivants :

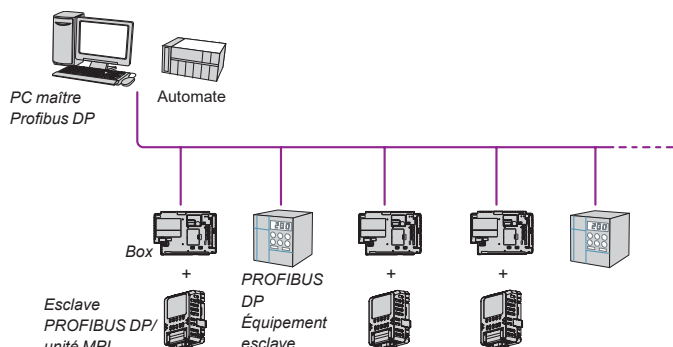
- Mode Point d'accès : l'accès à l'application IHM du module d'affichage Smart WLAN peut se faire à l'aide d'un smartphone et du logiciel Vijeo Design'Air ou à partir d'un PC muni d'un navigateur Internet et de la fonction Web Gate. Il est également possible d'accéder via une connexion sans fil à toutes les applications IHM connectées à l'un des réseaux Ethernet du terminal Harmony GTU Open Box (fonction Bridge).
- Mode Station : les automates et les autres terminaux Harmony peuvent également communiquer via une connexion sans fil au moyen d'un point d'accès existant, grâce à l'intégration du module d'affichage Smart WLAN au sein de l'architecture Ethernet de chaînes de production flexibles pour un meilleur partage des données.



Module d'affichage Smart WLAN en mode Point d'accès

Via des modules de bus de terrain avec EcoStruxure Operator Terminal Expert

En reliant le module de bus de terrain à la Box, vous pouvez vous connecter à un réseau PROFIBUS DP ou MPI pour communiquer avec un maître PROFIBUS DP ou avec un équipement MPI. Vous pouvez également vous connecter à un réseau CANopen pour communiquer avec un maître CANopen.



(1) En fonction de l'environnement, de l'emplacement (distance et angle) et de l'application utilisée et affichée sur l'écran Harmony GTU.



EcoStruxure Operator
Terminal Expert



Vijeo Designer



Vijeo Design'Air

Communication (suite)

Via USB pour accessoires IHM avec Vijeo Designer

Les accessoires USB pour terminaux Harmony sont conçus pour élargir l'éventail d'applications utilisateur en proposant diverses solutions d'IHM à valeur ajoutée. Ces accessoires USB innovants peuvent s'installer et s'utiliser facilement avec les terminaux IHM.

Les accessoires USB Harmony pris en charge par le terminal Harmony GTU incluent :

- la colonne de signalisation USB Harmony XVGU (uniquement sur Standard Box et Premium Box),
- un bouton USB lumineux Harmony HMIZ,
- le clavier USB Harmony HMIZ (uniquement sur Standard Box et Premium Box).

Pour plus d'informations sur les accessoires pour terminaux IHM, consulter notre site Internet www.se.com/USB_Accessories_for_Harmony_Terminals.

Fonctions

Fonctions logicielles

Les terminaux Harmony GTU avec Vijeo Designer offrent les fonctions suivantes :

- Affichage de synoptiques animés selon 8 types d'animation (appui sur dalle tactile, changement de couleur, remplissage, déplacement, rotation, taille, visibilité ou affichage valeur)
- Commande et modification de variables numériques ou alphanumériques
- Affichage heure et date courantes
- Courbes temps réel et courbes de tendance avec historique
- Affichage alarme, historique d'alarmes et gestion de groupes d'alarmes
- Gestion de multifenêtrage et de recettes
- Appels de pages à l'initiative de l'opérateur
- Gestion application en multilingue (10 langues simultanées)
- Traitement de données via script Java
- Stockage de l'application et des historiques dans une carte mémoire externe, au format SD ou clé USB, ou encore sur carte CFast
- Gestion d'imprimantes séries, de lecteurs codes barres
- Gestion des messages sonores.

Par ailleurs, les écrans tactiles des terminaux Harmony GTU offrent des commandes multipoints de contacts grâce au logiciel EcoStruxure Operator Terminal Expert. Ces fonctions sont similaires à celles des smartphones (glissement, clic et double clic tactile).

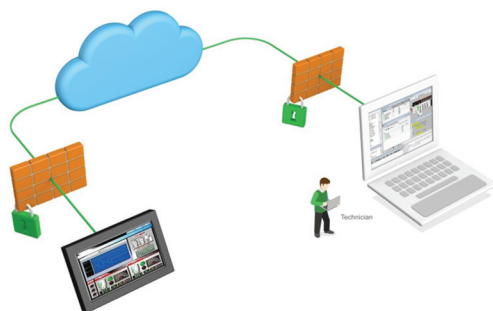
La flexibilité de Windows 7 Embedded ou de Windows 10 IoT Enterprise sur l'Open Box Harmony GTU permet :

- l'exécution d'une application Vijeo Designer ou EcoStruxure Operator Terminal Expert,
- la prise en charge de deux écrans et la fonction de clonage sur un moniteur externe avec le port DVI connecté à l'Open Box,
- la possibilité d'exploiter jusqu'à 3 écrans Harmony GTU externes connectés à l'Open Box hôte via Ethernet, en mode "Dupliquer l'affichage" ou en mode "Étendre l'affichage", avec fonction de contrôle tactile exclusif configurable sur chaque écran,
- la prise en charge de vidéos Web avec les fonctions de visualisation et d'enregistrement sur l'Open Box,
- la navigation de pages HTML et l'envoi d'emails,
- des fonctions simultanées telles que :
 - l'utilisation des applications Internet Explorer, Windows Media Player, Office Viewer et Adobe Reader (documents pdf, doc, xls),

Les programmes suivants vous permettent de vous connecter à distance à des terminaux IHM et d'accéder aux processus n'importe quand et n'importe où :

- Vijeo Design'Air vous permet de vous connecter à distance au terminal Harmony GTU et de visualiser à distance le terminal sur votre tablette ou votre smartphone (fonction miroir).
- La visionneuse Web vous permet de vous connecter à distance au terminal Harmony GTU exécutant une application EcoStruxure Operator Terminal Expert et de visualiser à distance le terminal sur un PC, une tablette ou un smartphone (fonction miroir).

(1) En fonction de l'environnement, de l'emplacement (distance et angle) et de l'application utilisée et affichée sur l'écran Harmony GTU.



Télémaintenance EcoStruxure Secure Connect

Fonctions

Produits complémentaires

Avec EcoStruxure Secure Connect, tous les Harmony GTU jouent le rôle de fournisseur de services et de point d'accès pour la maintenance à distance de votre machine. EcoStruxure Secure Connect offre un moyen plus sécurisé d'accéder aux outils Schneider Electric existants (par exemple : Vijeo Designer, Unity Pro, EcoStruxure Machine Expert) à des fins de programmation ou de surveillance à distance des machines. Le personnel de maintenance peut également accéder aux logiciels Schneider Electric et les mettre à jour à distance de manière sécurisée via l'IHM, l'automate et autres équipements connectés, de la même manière que s'il se trouvait présent sur site. Le dépannage et les réparations peuvent également être effectués à distance sur demande.

Pour plus d'informations, consulter notre catalogue [EcoStruxure Secure Connect](#) disponible sur notre site Internet www.se.com.

Solutions d'automatismes industriels

Le terminal Harmony GTU intégré (1) dans l'offre de solutions d'automatismes MachineStruxure™ (2) aide les constructeurs d'équipements OEM à concevoir rapidement des machines optimisées (du point de vue des coûts et du rendement énergétique).

Les solutions MachineStruxure sont basées sur des plate-formes de contrôle haute performance et sur le logiciel unique EcoStruxure Machine Expert. EcoStruxure Machine Expert permet d'effectuer le développement des machines, leur mise en service et leur programmation. Avec le logiciel Vijeo Designer, EcoStruxure Machine Expert permet de programmer les terminaux de l'offre Harmony.

Les terminaux Harmony GTU ont été conçus pour des architectures PlantStruxure™ (2) et MachineStruxure (2), ainsi que pour des équipements Transparent Ready (combinaison des technologies Web et Ethernet TCP/IP). Par conséquent, tous les terminaux équipés d'un port Ethernet disposent d'un serveur FTP intégré pour le transfert de fichiers de données et d'une fonction Web Gate pour l'accès à distance à l'application du terminal depuis un PC équipé d'un navigateur Internet.

Compatibilité entre matériel Harmony GTU et logiciel

Matériel Harmony GTU		Logiciel IHM (version minimum requise)	
Afficheur	Box	Vijeo Designer	EcoStruxure Operator Terminal Expert
HMIDT●51/●42/●32	HMIG2U	V6.2 SP8	Non
	HMIG3U	V6.2 SP1	V3.1
	HMIG5U2	V6.2 SP5.1	Non
	HMIG5U22	V6.2SP11	V3.2
HMIDT●52	HMIG2U	Non	Non
	HMIG3U	V6.2 SP9	V3.1
	HMIG5U2	V6.2 SP7	Non
	HMIG5U22	V6.2 SP11	V3.2
HMIDT643	HMIG2U/G3U	Non	Non
	HMIG5U2	V6.2 SP5.1	Non
	HMIG5U22	V6.2SP11	Non
HMIDT●●●	HMIG3U/G5U2 + modules bus de terrain	Non	V3.1 (3)
	HMIG5U22 + modules bus de terrain	Non	V3.2
	HMIG5U21	Non	Non

(1) Le terminal Harmony GTU est intégré à MachineStruxure avec Vijeo Designer version 6.2 SP3 ou ultérieure.

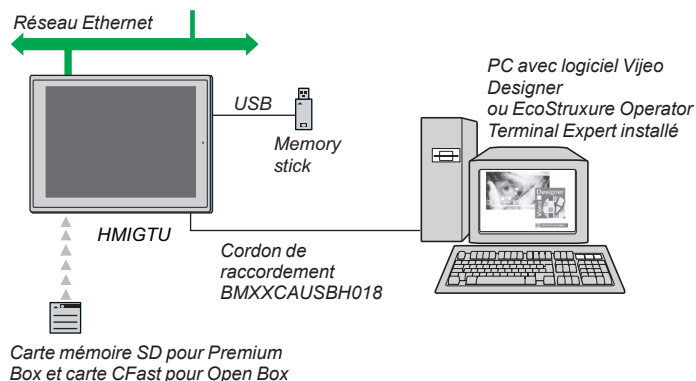
(2) Pour plus d'information sur les solutions MachineStruxure et PlantStruxure, consulter notre site Internet www.se.com.

(3) Non pris en charge par HMIG5U2.

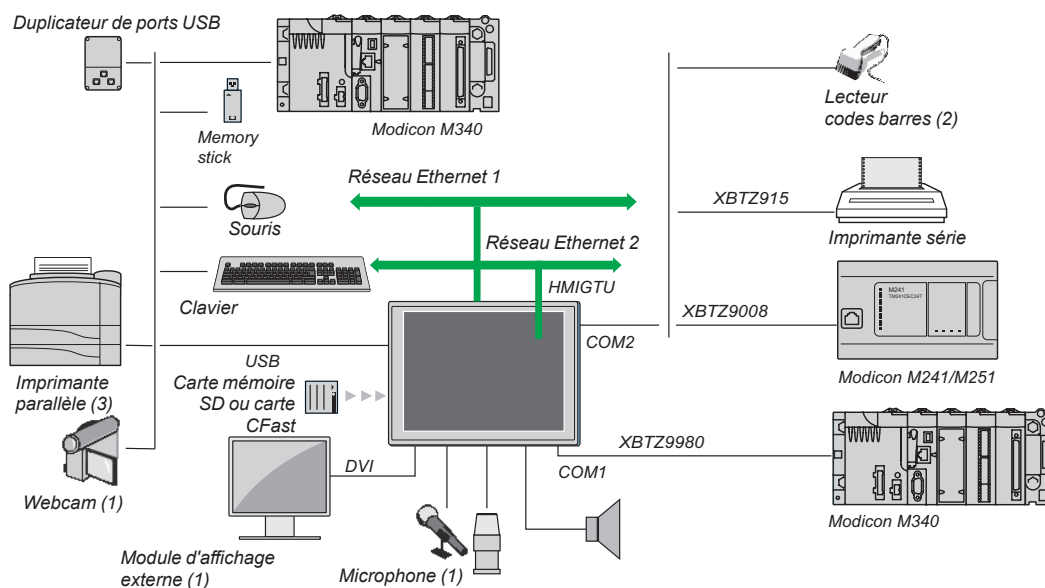
Modes de fonctionnement des terminaux

Les illustrations suivantes montrent les équipements pouvant être connectés aux terminaux Universal en fonction de leurs deux modes de fonctionnement.

Mode édition



Mode exploitation



Vernis de protection pour une résistance environnementale accrue

L'offre de service "Conformal Coating" comprend le vernissage des cartes électroniques afin de prolonger la durée de vie des terminaux et permettre leur utilisation en environnement corrosif. Le vernissage augmente la résistance à la condensation, aux atmosphères poussiéreuses et à la corrosion chimique (atmosphères sulfureuses et halogènes). Le vernissage est applicable à l'ensemble des modules d'affichage et d'exploitation de l'offre Harmony GTU. Pour plus d'informations sur cette offre de services, contacter notre centre de contact clients.

(1) Avec module d'exploitation Open Box.

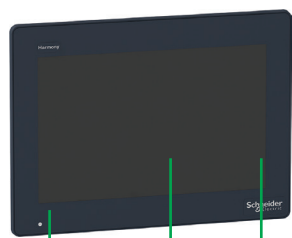
(2) Validé avec le lecteur de codes-barres DataLogic Gryphon.

(3) Validé avec l'imprimante Hewlett Packard via le convertisseur USB/PIO.

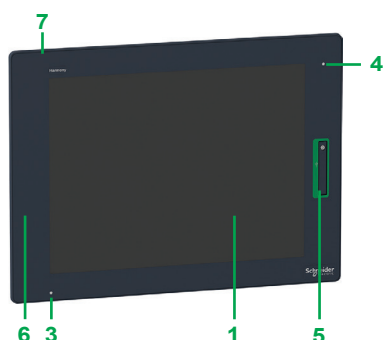
Harmony GTU

Terminaux IHM modulaires haute performance
prêts pour l'IoT

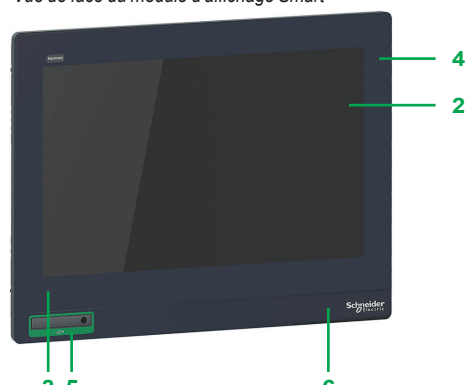
Modules d'affichage Advanced et Smart



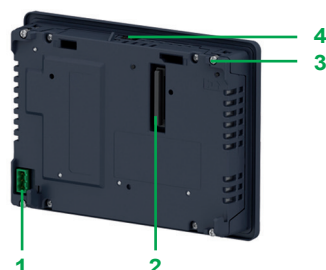
Vue de face de l'affichage Advanced



Vue de face du module d'affichage Smart



Vue de face du module d'affichage Smart XL



Vue arrière des modules d'affichage Advanced et Smart

Description

Modules d'affichage Harmony Advanced

Vue de face

- 1 Écran tactile résistif monopoint pour l'affichage des synoptiques (262 000 couleurs LCD TFT à DEL et 100 niveaux de luminosité ajustables) en taille 7", 10" et 12" de large.
- 2 Voyant multicolore (vert, orange et rouge) indiquant le mode de fonctionnement du terminal.
- 3 Face avant en alliage d'aluminium offrant une protection IP 66/67 lorsqu'elle est installée sur un panneau ou une porte d'armoire.

Modules d'affichage Harmony Smart

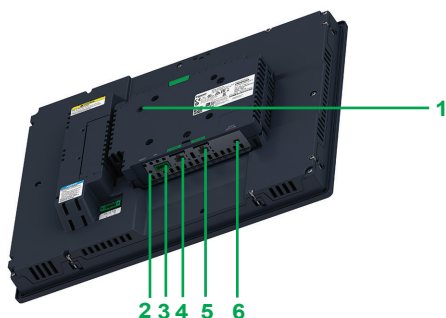
Vue de face

- 1 Écran tactile résistif multipoints de contacts pour l'affichage des synoptiques (16 000 000 couleurs LCD TFT à DEL et 100 niveaux de luminosité ajustables) en taille 10,4", 12,1" et 15" de large.
- 2 Écran à technologie capacitive projetée multipoints de contacts avec panneau en verre pour l'affichage des synoptiques (16 000 000 couleurs LCD TFT à DEL et 100 niveaux de luminosité ajustables) en taille 15" et 19" grand format.
- 3 Voyant multicolore (vert, orange et rouge) indiquant le mode de fonctionnement du terminal.
- 4 Capteur de luminosité pour ajuster automatiquement le niveau de luminosité à l'environnement.
- 5 Ports USB 2.0 Hôte & Équipement en face avant avec cache de protection vissé.
- 6 Face avant en alliage d'aluminium offrant une protection IP 66/67 lorsqu'elle est installée sur un panneau ou une porte d'armoire.
- 7 Pour le terminal GTU HMIDT643 (1), une antenne de communication sans fil est intégrée en face avant avec les caractéristiques suivantes :
 - Bande passante de 2,4 GHz
 - Débit maximal : 72,2 Mbit/s (en mode IEEE 802.11n), 54 Mbit/s (en mode IEEE 802.11g), 11 Mbit/s (en mode IEEE 802.11b)
 - Norme IEEE 802.11 b/g/n
 - Distance maximale de 30 m selon l'environnement
 - Modes Point d'accès ou Station
 - Mode de communication pour infrastructure uniquement
 - Sécurité WEP/WPA/WPA2
 - Certifications pour les fréquences radio utilisées en Europe, États-Unis, Canada, Chine, Taïwan, Corée du Sud, Japon.

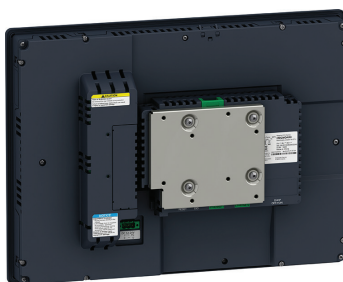
Vue arrière des modules d'affichage Advanced et Smart

- 1 Bornier à vis débrochable pour une alimentation de 12...24 V.
- 2 Interface de la box.
- 3 4 attaches vissées intégrées rétractables.
- 4 Verrou antichute.

(1) En fonction de l'environnement, de l'emplacement (distance et angle) et de l'application utilisée et affichée sur l'écran Harmony GTU.



Vue arrière de l'adaptateur multi-affichage HMIZMDARX



Adaptateur multi-affichage monté avec l'accessoire VESA

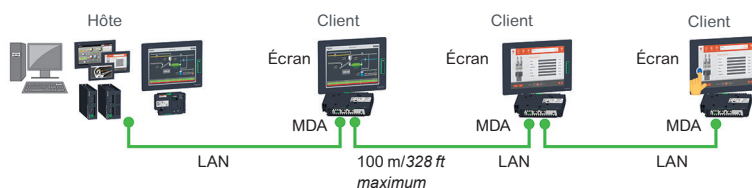
Description

Module Harmony GTU avec adaptateur multi-affichage

Vue arrière

- 1 Trou de vis pour accessoire VESA.
- 2 Interrupteur de réinitialisation (retour aux réglages usine).
- 3 Interface pour entrées/sorties directes.
- 4 Ethernet 1
- 5 Ethernet 2 (point d'accès embarqué).
- 6 Interrupteur marche/arrêt pour serveur DHCP.

Mode exploitation



L'adaptateur multi-affichage se monte à l'arrière du module Harmony GTU pour pouvoir ajouter jusqu'à 3 écrans déportés à une station hôte. La station hôte (1) peut être un

Harmony GTU Open, un Harmony iPC ou un PC générique.

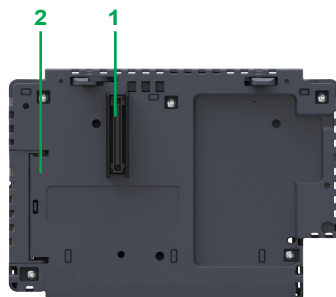
- Un câble Ethernet standard (jusqu'à 100 m/328 ft) peut être utilisé entre les adaptateurs pour transmettre les images et les signaux tactiles. Il est possible de câbler les adaptateurs en ligne ou en étoile.
- Un logiciel de configuration est fourni avec l'adaptateur (outil de configuration MDA) et doit être installé sur la station hôte pour finir de configurer l'architecture.
- Il permet de choisir entre le mode "Dupliquer l'affichage" et le mode "Étendre l'affichage" pour la visualisation de chaque afficheur.
- Il est possible de gérer le contrôle tactile exclusif via le mode "priorité à la première touche" à l'aide d'une temporisation configurable ou via le mode "Exclu" à l'aide des entrées/sorties directes avec boutons-poussoirs et voyants externes.
- Un accessoire de montage VESA est disponible pour l'adaptateur multi-affichage.

(1) Systèmes d'exploitation pris en charge : Microsoft Windows 7 32 bits/64 bits, Windows 8 32 bits/64 bits, Windows Embedded Standard 7 32 bits/64 bits, Windows Embedded 8.1 Industry Pro 32 bits/64 bits, Windows 10 32 bits/64 bits et Windows 10 IoT Enterprise pour les produits Harmony uniquement.

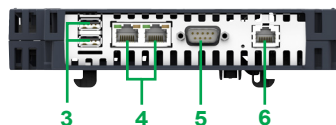
Harmony GTU

Terminaux IHM modulaires haute performance
prêts pour l'IoT

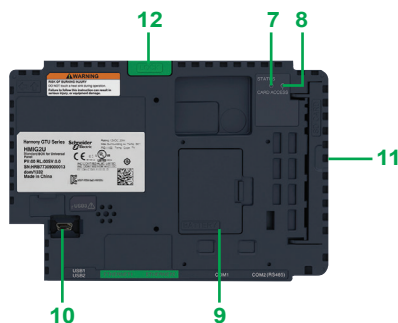
Module d'exploitation Standard Box



Vue arrière de la Standard Box



Vue de dessous de la Standard Box



Vue de face de la Standard Box

Description

Module Harmony Standard Box

Vue arrière

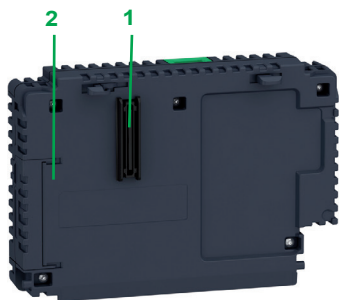
- 1 Interface d'affichage.
- 2 Mémoire Flash interne (1 Go) avec
 - système d'exploitation Real Time.
 - Vijeo Designer Runtime.

Face inférieure

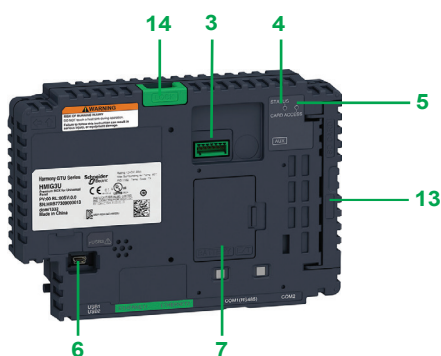
- 3 2 connecteurs hôtes USB de type A pour connecter des périphériques, transférer des applications et assurer la communication avec le port du terminal Modicon M340.
- 4 Connecteur type RJ45 pour la connexion Ethernet TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX avec DEL d'activité.
- 5 Connecteur mâle type SUB-D 9 contacts pour la liaison série RS-232C avec les automates (COM1).
- 6 Connecteur type RJ45 pour la liaison série RS-485 (COM2).

Vue de face

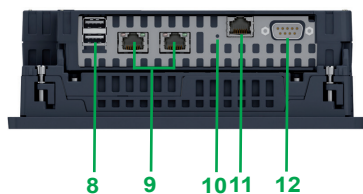
- 7 DEL d'état indiquant le mode de fonctionnement du terminal.
- 8 DEL indiquant l'accès à la carte mémoire SD.
- 9 Cache de l'unité d'extension pour la batterie optionnelle.
- 10 Connecteur USB Mini-B pour le transfert des applications.
- 11 Cache de l'unité de stockage pour l'emplacement de la carte mémoire SD réservée aux données de l'utilisateur.
- 12 Bouton LOCK (Verrouillage) pour fixer le module d'exploitation au module d'affichage.



Vue arrière de la Premium Box



Vue de face de la Premium Box



Vue de dessous de la Premium Box

Description

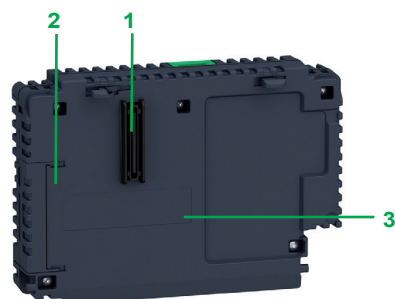
Module Harmony Premium Box

Vue arrière

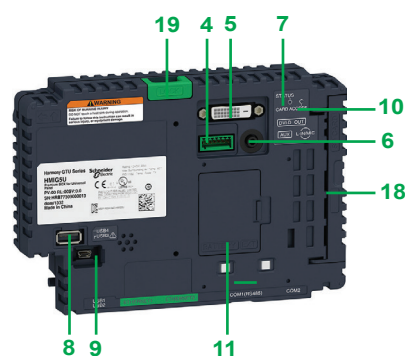
- 1 Interface d'affichage.
- 2 Cache 1 de l'unité de stockage disposant d'une carte SD (1 Go) avec les éléments suivants préinstallés :
 - Système d'exploitation Real Time
 - Vijeo Designer Runtime ou EcoStruxure Operator Terminal Expert Runtime.

Vues de face et de dessous

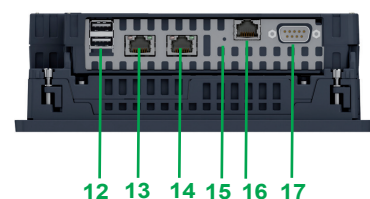
- 3 Interface auxiliaire pour l'émission des alarmes, du buzzer et du haut-parleur.
- 4 DEL d'état indiquant le mode de fonctionnement du terminal.
- 5 DEL indiquant l'accès à la carte mémoire SD.
- 6 Connecteur USB Mini-B pour le transfert des applications.
- 7 Cache de l'unité d'extension pour la batterie ou la carte de bus de terrain (optionnelles).
- 8 2 connecteurs hôtes USB de type A pour connecter des périphériques, transférer des applications et assurer la communication avec le port du terminal Modicon M340.
- 9 Connecteur RJ45 pour la connexion Ethernet TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T avec DEL d'activité.
- 10 DEL COM1 indiquant la transmission de données.
- 11 Connecteur RJ45 pour la liaison série RS-485 avec isolation (COM1).
- 12 Connecteur mâle 9 contacts SUB-D pour la liaison série RS-232C ou RS-422/RS-485 avec les automates (COM2).
- 13 Cache 2 de l'unité de stockage pour l'emplacement de la carte mémoire SD réservée aux données de l'utilisateur.
- 14 Bouton LOCK (Verrouillage) pour fixer le module d'exploitation au module d'affichage.



Vue arrière de l'Open Box



Vue de face de l'Open Box



Vue de dessous de l'Open Box

Description

Module Harmony Open Box

Vue arrière

- 1 Interface d'affichage.
- 2 Cache 1 de l'unité de stockage disposant d'une carte CFast (32 Go) pour :
- 3 **HMIG5U2** avec Windows® Embedded 7 préinstallé et disponible en 9 langues (anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol, suédois, chinois, russe), mais aussi :
 - navigateur Internet Explorer version 11.0,
 - bloc-notes,
 - Windows Media Player,
 - liseuse PDF, visionneuse Microsoft Word/Excel,
 - Framework.Net 4,
 - logiciel client/serveur de configuration de VNC (Virtual Network Computing) pour les connexions à distance,
 - Client Web Vijeo Citect
- **HMIG5U21/HMIG5U22** avec Windows 10 IoT Enterprise 32 bits LTSC 2019 préinstallé et disponible en 8 langues (anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol, chinois simplifié et traditionnel), mais aussi :
 - navigateur Internet Explorer version 11.0,
 - navigateur Internet Edge,
 - Windows Media Player,
 - Framework.Net 4.
- 4 Chaque référence Open Box est dédiée à une exécution IHM spécifique comme expliqué ci-dessous :
 - **HMIG5U2** : Runtime Vijeo Designer enregistré avec Open Box
 - **HMIG5U21** : pas de logiciel IHM
 - **HMIG5U22** : Runtime Vijeo Designer et EcoStruxure Operator Terminal Expert enregistrés.

Vues de face et de dessous

- 5 Interface auxiliaire pour l'émission des alarmes, du buzzer et du haut-parleur.
- 6 Interface DVI-D pour connecter Harmony iDisplay ou le moniteur d'affichage LCD.
- 7 Connecteur mini-jack pour l'entrée sonore du microphone.
- 8 DEL d'état indiquant le mode de fonctionnement du terminal.
- 9 Connecteur USB de type A pour le transfert des applications.
- 10 Connecteur USB Mini-B pour le transfert des applications.
- 11 DEL indiquant l'accès aux cartes SD ou CFast.
- 12 Cache de l'unité d'extension pour la batterie ou la carte de bus de terrain (optionnelles).
- 13 2 connecteurs hôtes USB de type A pour connecter des périphériques, transférer des applications et assurer la communication avec le port du terminal Modicon M340.
- 14 Connecteur RJ45 pour la connexion Ethernet TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T avec DEL d'activité.
- 15 Connecteur RJ45 pour la connexion Ethernet TCP/IP, 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T avec DEL d'activité.
- 16 DEL COM1 indiquant la transmission de données.
- 17 Connecteur RJ45 pour la liaison série RS-485 avec isolation (COM1).
- 18 Connecteur mâle 9 contacts SUB-D pour la liaison série RS-232C ou RS-422/RS-485 avec les automates (COM2).
- 19 Cache 2 de l'unité de stockage avec emplacement pour carte mémoire SD et carte CFast réservées aux données de l'utilisateur.
- 20 Bouton LOCK (Verrouillage) pour fixer le module d'exploitation au module d'affichage.



HMIDT351



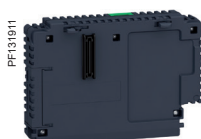
HMIDT651



HMIDT642



HMIDT752



HMIG3U



HMIG5U2



HMIG5U21

Modules d'affichage Harmony GTU Universal

Méthode de saisie des données	Taille	Définition (pixels)	Couleurs	Type de commande sensitive	Options	Référence	Masse kg/lb
Affichage Advanced							
Sur l'écran tactile	7", format 16/9	800 × 480	262 000	Résistive monopoint	Non	HMIDT351	1,200/ 2,600
	10", format 16/9	1280 × 800	262 000	Résistive monopoint	Non	HMIDT551	2,500/ 5,500
	12", format 16/9	1280 × 800	262 000	Résistive monopoint	Non	HMIDT651	3,000/ 6,600
Affichage Smart							
Sur l'écran tactile	10,4", format 4/3 standard	800 × 600	16 000 000	Résistive multipoints de contacts	USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT542	2,700/ 5,900
	12,1", format 4/3 standard	1024 × 768	16 000 000	Résistive multipoints de contacts	USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT642	3,000/ 6,600
					USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT643	3,000/ 6,600
					Antenne sans fil		
	15", format 4/3 standard	1024 × 768	16 000 000	Résistive multipoints de contacts	USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT732	4,500/ 9,900
	15", format 16/9	1366 × 768	16 000 000	Technologie capacitive projetée multipoints de contacts	USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT752	5,000/ 11,023
	19", format 16/9	1366 × 768	16 000 000	Technologie capacitive projetée multipoints de contacts	USB en face avant (A + mini-B), capteur de luminosité, convertisseur	HMIDT952	6,800/ 14,991

Modules d'exploitation Harmony GTU Universal

Système d'exploitation	Mémoire RAM	Unités de stockage	Ports USB	Communi- cation	Interface multimédia	Référence	Masse kg/lb
Standard Box							
Real Time	256 Mo	1 mémoire Flash interne et 1 carte SD	2 hôtes (type A), 1 périphérique (type mini-B)	2 connexions série, 2 connexions Fast Ethernet	Non	HMIG2U	0,900/ 1,980
Premium Box							
Real Time	256 Mo	2 cartes SD	2 hôtes (type A), 1 périphérique (type mini-B)	2 connexions série, 2 connexions Ethernet Gigabit	Sortie son	HMIG3U	0,900/ 1,980
Open Box							
Windows® 7 Embedded	2 Go	2 cartes CFast 1 carte SD	3 hôtes (type A), 1 périphérique (type mini-B)	2 connexions série, 2 connexions Ethernet Gigabit	Sortie son, entrée microphone, sortie du module d'affichage externe (DVI)	HMIG5U2 (2)	0,900/ 1,980
Windows 10 IoT Enterprise 32 bits	4 Go	2 cartes CFast 1 carte SD	3 hôtes (type A), 1 périphérique (mini-B)	2 connexions série, 2 connexions Ethernet Gigabit	Sortie son, Entrée microphone, sortie du module d'affichage externe (DVI)	HMIG5U21 (1) HMIG5U22 (2)	

Nota : voir le tableau [page 10](#) pour la compatibilité entre les modules d'exploitation et les modules d'affichage avec les logiciels IHM spécifiques.

(1) Open Box sans IHM Runtime.

(2) Chaque référence Open Box est dédiée à une exécution IHM spécifique.

GTU_61981_CPMGU18001



HMIZMDARX

Accessoires

Désignation	Compatible avec hôte de type	Compatible avec afficheur	Référence	Masse kg/lb
Adaptateur système Harmony GTU Universal Smart	HMIG5U2 Harmony iPC PC générique	HMIDT4...	HMIZMDARX	—

Pièces détachées

Désignation	Caractéristiques	Compatible avec terminaux	Référence	Masse kg/lb
Carte mémoire SD système	1 Go, vierge	HMIG3U	HMIZSD1GS	—
Carte mémoire système CFast	32 Go, vierge	HMIG5U2/HMIG5U22	HMIZCFA32S	—
Carte CFast	32 Go, vierge	HMIG5U2/HMIG5U22	HMIZCFA32	—
Carte SD	4 Go, vierge	HMIG3U/HMIG5U2/ HMIG5U22	HMIZSD4G	—
Feuilles de protection contre la poussière et l'humidité (5 feuilles à défilmer)	—	HMIDT351	HMIZG63	—
		HMIDT551	HMIZD65W	—
		HMIDT651	HMIZD66W	—
		HMIDT542	HMIZG65	—
		HMIDT642/HMIDT643	HMIZG66	—
		HMIDT732	MPCYK50SPSKIT	—
Feuilles de protection contre la lumière ultraviolette (1 feuille à défilmer)	—	HMIDT351	HMIZUV3W	—
		HMIDT551	HMIZUV5W	—
		HMIDT651	HMIZUV6W	—
		HMIDT542	HMIZUV5	—
		HMIDT642/HMIDT643	HMIZUV6	—
		HMIDT732	HMIZUV7	—
Feuilles de protection antireflet (5 feuilles à défilmer)	Aide à éviter les reflets avec résistance à la poussière	HMIDT752	HMIZDAG7W	—
		HMIDT952	HMIZDAG9W	—
Couvercles plastiques pour environnement sévère (protection IP 67)	—	HMIDT542	HMIZDCOV5	—
		HMIDT642/HMIDT643	HMIZDCOV6	—
		HMIDT732	HMIZDCOV7	—
Adaptateur pour montage VESA	—	HMIZMDARX	HMIZMDRVS	—
Désignation	Caractéristiques	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Adaptateurs mécaniques pour substitution de terminaux de la gamme Harmony	De XBTGT5230 à HMIDT542	—	XBTZGCO4	—
	De XBTGT4... à HMIDT351	—	HMIZGCO1	—
Port USB distant pour terminaux IHM	Permet le déport du port USB type A en face arrière du terminal XBT ou HMIGTU, sur un panneau ou une porte d'armoire (dispositif de fixation de Ø 21 mm)	1/3,28	XBTZGUSB	—
Port USB distant pour écran IHM	Permet le déport du port USB type mini-B en face arrière du terminal HMIGTU, sur un panneau ou une porte d'armoire (dispositif de fixation de Ø 21 mm)	1/3,28	HMIZSUSBB	—
Cordon DVI-D	Permet de raccorder un Harmony iDisplay externe à l'Open Box HMIG5U2/HMIG5U22	10/32,81	HMIYCABDVI1011	—
Batterie	HMIGTU	—	HMIZGBAT	—
Connecteur auxiliaire	HMIGTU	—	HMIZGAUX	—
Stylet	—	—	XBTZGPEN	—

Nota : les pièces détachées peuvent être modifiées ou supprimées sans préavis. Consulter notre site Internet www.se.com pour les dernières informations.

105950-35M



XBTZGCO

GTU_61981_CPMGU18003

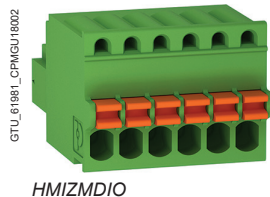


HMIZMDRVS

105872-35M



XBTZGUSB



HMIZMDIO

Pièces détachées			
Désignation	À utiliser avec les terminaux	Référence	Masse kg/lb
Joints d'étanchéité	HMIDT351	HMIZD53W	—
	HMIDT551	HMIZD55W	—
	HMIDT651	HMIZD56W	—
	HMIDT542	HMIZD55	—
	HMIDT642/HMIDT643	HMIZD56	—
	HMIDT732	HMIZD57	—
	HMIDT752	HMIZD57W	—
	HMIDT952	HMIZD59W	—
Attaches USB Vente par lot de 5	HMIGTU (USB type A)	HMIZGCLP1	—
	HMIGTU (USB type mini-B)	HMIZSCLP3	—
Connecteurs d'alimentation Vente par lot de 5	HMIGTU (connexion directe)	HMIZGPWS	0,030/ 0,066
	HMIGTU (connexion soudée)	HMIZGPWS2	0,030/ 0,066
Connecteur d'E/S direct	HMIZMDARX	HMIZMDIO	—

Cordons de transfert d'application - terminal vers PC					
Type de terminal (connecteur côté terminal)	Connecteur (côté PC)	Type	Longueur m/ft	Référence (1)	Masse kg/lb
HMIGTU	USB	USB type mini-B	1,80/ 5,91	BMXXCAUSBH018	—
		USB type A		XBTZG935	—

Cordons de raccordement aux imprimantes					
Type d'imprimante (2)	Connecteur (côté imprimante)	Type	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
HMIGTU	Type SUB-D femelle 25 contacts	RS-232C (COM2)	2,5/ 8,20	XBTZ915	0,200/ 0,441
Imprimante série pour terminaux HMIGTU	Type SUB-D femelle 9 contacts	USB type A/RS-232C	1,80/ 5,91	HMIZURS	—

Adaptateurs et boîtiers d'isolation pour les terminaux HMIGTU

Ces 3 adaptateurs sont à associer, selon le cas, avec les cordons de raccordement.

Désignation	Type de connecteur (côté produit d'automatisme)	Liaison physique (côté terminal HMIGTU)	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Adaptateur pour HMIGTU	Connecteur SUB-D 25 contacts	Connecteur RJ45	0,2/ 0,66	XBT ZG939	-
Adaptateur pour HMIGTU (port COM2)	Connecteur SUB-D 25 contacts	Connecteur SUB-D 9 contacts, RS-232C	0,2/ 0,66	XBTZG919	-
Désignation	Utilisation pour	Liaison à isoler		Référence	Masse kg/lb
Unités d'isolation pour liaison série pour HMIGTU	- Connexion isolée sur un connecteur SUB-D 9 contacts (3)	RS-232C/RS-485 (COM1)		XBTZGI232	-
	- Alimentation de la box via un port du terminal Comprend un hub USB	RS-485 (COM2)		XBTZGI485	-

(1) Cordon inclus selon modèle avec les packs logiciel Vijeo Designer (consulter le catalogue "Logiciels de configuration IHM").

(2) Imprimante parallèle (voir page 11).

(3) Connecteur mâle avec XBTZGI232.

Nota : les pièces détachées et accessoires peuvent être modifiés ou supprimés sans préavis. Consulter notre site Internet www.se.com pour les dernières informations.

PFE00286



TSXPCX1031

Cordons pour le raccordement des terminaux Harmony à d'autres produits Schneider Electric

Type de produits d'automatisme	Type de connecteur (côté produit d'automatisme)	Protocole	Type de terminal	Liaison	Sur port	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Nano, Modicon TSX Micro, Modicon Premium	Prise terminal, mini-DIN femelle 8 contacts	Uni-TE (V1/V2), Modbus	HMIGTU	RS-485	COM1	2,5/8,20	XBTZ9780	0,180/ 0,397
						10/32,80	XBTZ9782	—
			HMIGTU	RS-232	COM2	2,5/8,20	TSXPCX1031	—
Modicon M340 Modicon M241 Modicon M258 Modicon M2●1	RJ45	Modbus	HMIGTU	RS-485	COM1	2,5/8,20	XBTZ9980	0,230/ 0,507
						10/32,80	XBTZ9982	—
					COM2	2,5/8,20	XBTZ9008	—
Modicon M340	USB type mini-B	Prise terminal	HMIGTU	USB	USB type A	1,8/5,91	BMXXCAUSBH018	0,230/ 0,507
						4,5/ 14,76	BMXXCAUSBH045	—
Modicon Quantum	SUB-D mâle 9 contacts	Modbus	HMIGTU	RS-232C	COM2	2,5/8,20	XBTZ9710 + (1)	0,210/ 0,463
						3,7/ 12,14	990NAA26320	0,290/ 0,639
Modicon STB	HE13 (NIM, module d'interface réseau)	Modbus	HMIGTU	RS-232C	COM2	2/6,56	STBXCA4002	0,210/ 0,463
						2,5/8,20	XBTZ988 + (1)	0,220/ 0,485
Modicon Momentum M1	RJ45 (port 1 sur le Momentum M1)	Modbus	HMIGTU	RS-232C	COM2	2,5/8,20	XBTZ9711 + (1)	0,210/ 0,463
Démarrateurs TeSys U, TeSys T	RJ45	Modbus	HMIGTU	RS-485	COM1	3/9,84	VW3A8306R30	0,060/ 0,132
Variateurs de vitesse ATV 312/61/71						1/3,28	VW3A8306R10	—
Démarrateurs ATS 48						2,5/8,20	XBTZ9980	—
Lexium 05						10/32,80	XBTZ9982	—
Preventa XPSMC					COM2	2,5/8,20	XBTZ9008	—

(1) L'adaptateur XBTZG919 doit être utilisé avec les cordons dont la référence est suivie de "+ (1)".

Nota : les accessoires de raccordement peuvent être modifiés ou supprimés sans préavis. Consulter notre site Internet www.se.com pour les dernières informations.



XBTZG9772



XBTZG9731

Cordons et adaptateurs pour raccordement des terminaux Harmony aux automates tiers

Automates Mitsubishi, Melsec

Désignation Driver utilisé	Type de terminal	Type de connecteur (équipant le cordon, hors adaptateur)	Liaison physique (COM2)	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Cordon de raccordement, <i>Liaison Q (SIO)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts SUB-D 9 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9772	—
Cordon de raccordement, <i>Processeur Q (SIO)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts mini-DIN	RS-232C	5/16,40	XBTZG9774	—
Cordon de raccordement, <i>Liaison A (SIO)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts SUB-D 25 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9731	—
Cordon de raccordement, <i>FX (CPU)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts mini-DIN	RS-232/ RS-422	5/16,40	XBTZG919 + XBTZ980	—

Automates Omron, Sysmac

Désignation Driver utilisé	Type de terminal	Type de connecteur (équipant le cordon, hors adaptateur)	Liaison physique (COM2)	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Cordons de raccordement, <i>Liaison (SIO)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts SUB-D 9 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9740	—
		SUB-D 9 contacts SUB-D 25 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9731	—
Cordon de raccordement, <i>FINS (SIO)</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts/ SUB-D 9 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9740	—

Automates Rockwell, Allen-Bradley

Désignation Driver utilisé	Type de terminal	Type de connecteur (équipant le cordon, hors adaptateur)	Liaison physique (COM2)	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Cordon de raccordement, <i>DF1 Full Duplex</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts/ SUB-D 25 contacts	RS-232C	5/16,40	XBTZG9731	—
Cordon de raccordement, <i>DH485</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts	RS-485	5/16,40	XBTZ9732 + (1)	—

Automates Siemens, Simatic

Désignation Driver utilisé	Type de terminal	Type de connecteur (équipant le cordon, hors adaptateur)	Liaison physique	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Cordon de raccordement, <i>PPI, S7 200</i>	HMIGTU (3)	RJ45/SUB-D 9 contacts	RS-485 (COM1)	2,5/ 8,20	XBTZG9721	—
Cordons de raccordement, <i>Port MPI, S7 300/400</i>	HMIGTU	SUB-D 9 contacts/ SUB-D 9 contacts	RS-232C (COM2)	3/ 9,84	XBTZG9292	—
	HMIGTU (3)	RJ45/fils libres à l'autre extrémité	RS-485 (2) (COM1)	3/ 9,84	VW3A8306D30	0,150/ 0,331
		RJ45/SUB-D 9 contacts	RS-485 (2) (COM1)	2,5/ 8,20	XBTZG9721	—

(1) L'adaptateur XBTZG939 doit être utilisé avec les cordons dont la référence est suivie de "+ (1)" (voir [page 19](#)).

(2) Liaison série RS-485 non isolée, 12 Mbit/s.

(3) Disponible uniquement sur Premium Box HMIG3U.

Nota : les accessoires de raccordement peuvent être modifiés ou supprimés sans préavis. Consulter notre site Internet www.se.com pour les dernières informations.

PF900266



TSXSCA62

822607C_1



TSXPACC01

822620C_1



TSXSCA64

DA577123



VW3A8306TF10

Raccordement des terminaux Harmony via liaisons série et réseau Ethernet

Type de bus/réseau	Unités de dérivation	Connecteur (côté unité de dérivation)	Type de terminal	Longueur m/ft	Référence	Masse kg/lb
Liaison série Uni-Telway	Prise abonné TSXSCA62	SUB-D femelle 15 contacts	HMIGTU	3/9,84	VW3A8306	0,150/0,331
	Boîtier de raccordement TSXPACC01	Mini-DIN femelle 8 contacts	HMIGTU	2,5/8,20	XBTZ9780	0,180/0,396
Liaison série Modbus	Prise abonné TSXSCA64	SUB-D femelle 15 contacts	HMIGTU	3/9,84	VW3A8306	0,150/0,331
	Té de dérivation	Avec cordon intégré, équipé de connecteur RJ45	HMIGTU	1/6,56	VW3A8306TF10	—
Réseau Ethernet TCP/IP	Concentrateurs 499 NEH/NOH Switchs 499 NES, 499 NMS, 499 NSS et 499 NOS	RJ45	HMIGTU	2/6,56	490NTW00002	—
				5/16,40	490NTW00005	—
				12/39,37	490NTW00012	—
				40/131,23	490NTW00040	—
				80/262,47	490NTW00080	—

Raccordement des terminaux Harmony aux bus de terrain

Type de bus/réseau	Éléments de raccordement	Type de terminal	Référence	Masse kg/lb
FIPWAY, FIPIO	Passerelle USB	HMIG3U	TSXCUSBFIP	—
Modbus Plus	Passerelle USB	HMIG3U	XBTZGUMP	—
		HMIG5U2	TSXCUSBMBP	—
CANopen (esclave)	Module Copla Harmony	HMIG3U, HMIG5U2, HMIG5U22	HMIZGCAN	—
Profibus DP (esclave)	Module Copla Harmony	HMIG3U, HMIG5U2, HMIG5U22	HMIZGPDP	—

Nota : les accessoires de raccordement peuvent être modifiés ou supprimés sans préavis. Consulter notre site Internet www.se.com pour les dernières informations.

Tableau de correspondance entre terminaux XBTGT et terminaux HMIGTU

Ancienne offre XBTGT	Nouvelle offre HMIGTU	Commentaires
XBTGT2120/2220/2330/2430	HMIDT351 + HMIG3U	Découpe différente, pas d'adaptateur
XBTGT4230/4330	HMIDT351 + HMIG3U	Découpe différente, adaptateur HMIZGC01
XBTGT4340	HMIDT351 + HMIG3U	Découpe différente, adaptateur HMIZGC01, pas de prise en charge des vidéos
XBTGT5230	HMIDT542 + HMIG3U	Découpe différente, adaptateur XBTZGCO4
XBTGT5330/5430	HMIDT542 + HMIG3U	–
XBTGT5340	HMIDT542 + HMIG3U	Pas de prise en charge des vidéos
XBTGT6330	HMIDT642 + HMIG3U	–
XBTGT6340	HMIDT642 + HMIG3U	Pas de prise en charge des vidéos
XBTGT7340	HMIDT732 + HMIG3U	Pas de prise en charge des vidéos

Notas : lors de la mise à niveau de l'offre Harmony XBT vers l'offre Harmony GTU, il faut prendre en compte les paramètres suivants :

- Raccordement possible aux bus de terrains Profibus DP et DeviceNet dans la prochaine version du logiciel
- Ports série COM1 et COM2 identiques mais ordre inversé
- Pas de carte CF, mais carte SD fournie en tant qu'unité de stockage optionnelle
- Pas de raccordement au bus maître CANopen sur le terminal Harmony GTU.

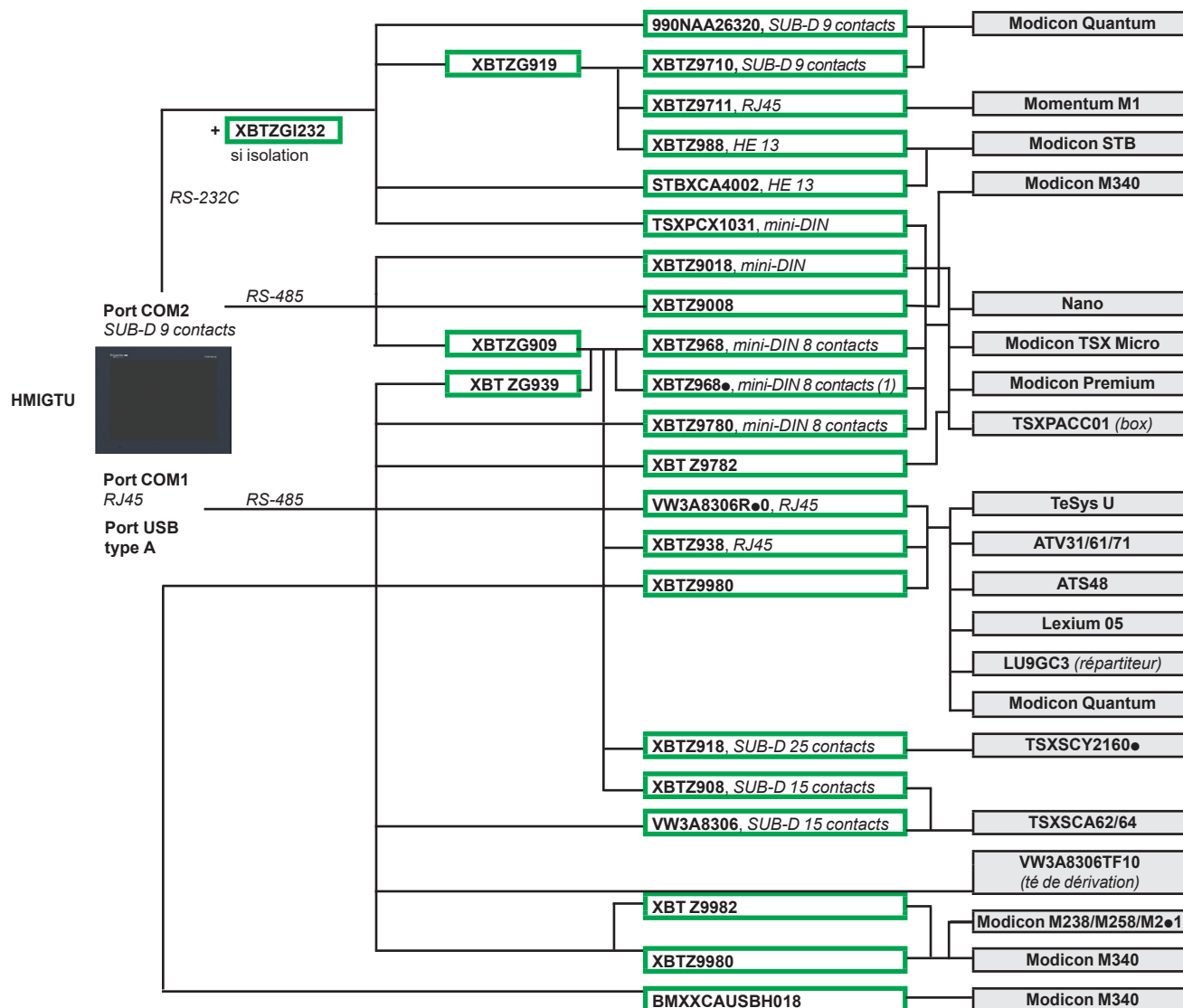
Tableau de correspondance entre terminaux HMIGTW et terminaux HMIGTU

Ancienne offre XBTGTW/HMIGTW	Nouvelle offre HMIGTU	Commentaires
HMIGTW5354	HMIDT542 + HMIG5U2/HMIG5U22	Découpe différente, pas d'adaptateur
HMIGTW7354	HMIDT732 + HMIG5U2/HMIG5U22	3 ports USB hôtes, pas de sortie jack mais sortie auxiliaire pour les haut-parleurs
XBTGTW652	HMIDT642 + HMIG5U2/HMIG5U22	–

Notas : lors de la mise à niveau de l'offre Harmony XBT vers l'offre Harmony GTU, il faut prendre en compte les paramètres suivants :

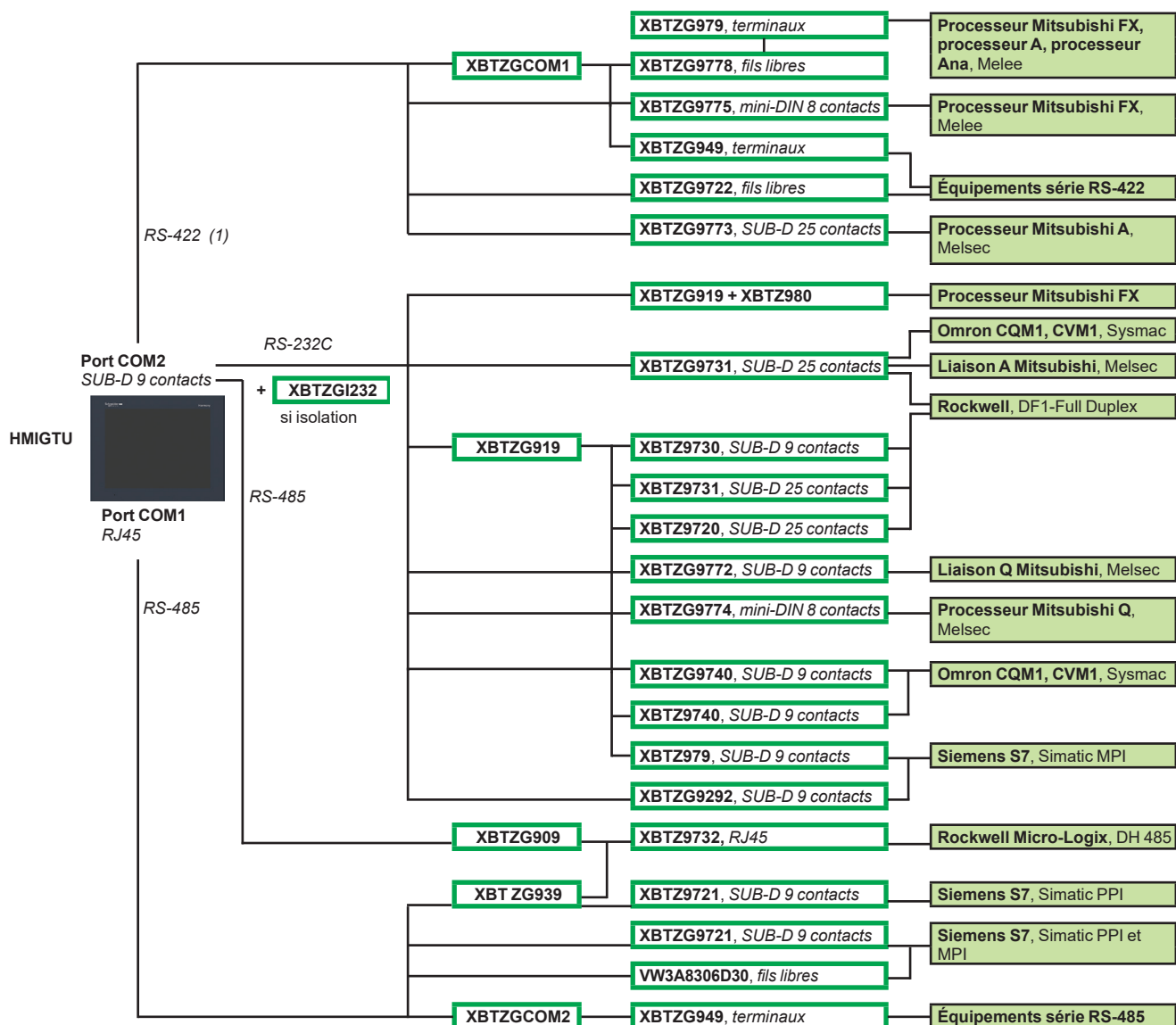
- Pas de carte CF, mais carte CFast fournie comme unité de stockage optionnelle
- Windows 7 Embedded ou Windows 10 IoT Enterprise 32 bits fourni comme système d'exploitation (au lieu de Windows XP Embedded).

Terminaux HMIGTU et produits Schneider Electric

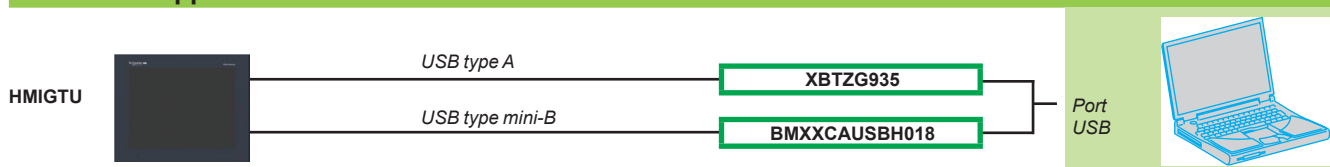


(1) ● définit la longueur :
 - 0 m/0 ft, 2,5 m/8,20 ft (connecteur coudé)
 - 1 m/3,28 ft, 5 m/16,40 ft
 - 6 m/19,68 ft, 16 m/52,49 ft
 - 7 m/22,96 pi, 20 m/65,61 ft
 - 8 m/26,24 ft, 25 m/82,02 ft

Terminaux HMIGTU et automates tiers



Transfert d'applications des terminaux HMIGTU au PC



#			
490NTW00002	22	HMIZSD1GS	18
490NTW00005	22	HMIZSD4G	18
490NTW00012	22	HMIZSUSBB	18
490NTW00040	22	HMIZURS	19
490NTW00080	22	HMIZUV3W	18
990NAA26320	20	HMIZUV5	18
		HMIZUV5W	18
B		HMIZUV6	18
BMXXCAUSBH018	19	HMIZUV6W	18
	20	HMIZUV7	18
BMXXCAUSBH045	20	HMIZUV6W	18
		HMIZUV7	18
H		M	
HMIDT351	17	MPCYK50SPSKIT	18
HMIDT542	17		
HMIDT551	17	S	
HMIDT642	17	STBXCA4002	20
HMIDT643	17		
HMIDT651	17	T	
HMIDT732	17	TSXCUSBFIP	22
HMIDT752	17	TSXCUSBMBP	22
HMIDT952	17	TSXPCX1031	20
HMIG2U	17		
HMIG3U	17	V	
HMIG5U2	17	VW3A8306	22
HMIG5U21	17	VW3A8306D30	21
HMIG5U22	17	VW3A8306R10	20
HMIYCABDV1011	18	VW3A8306R30	20
HMIZCFA32	18	VW3A8306TF10	22
HMIZCFA32S	18		
HMIZD53W	19	X	
HMIZD55	19	XBTZ9008	20
HMIZD55W	19	XBTZ915	19
HMIZD56	19	XBTZG935	19
HMIZD56W	19	XBTZ9710	20
HMIZD57	19	XBTZ9711	20
HMIZD57W	19	XBTZ9732	21
HMIZD59W	19	XBTZ9780	20
HMIZD65W	18		22
HMIZD66W	18	XBTZ9782	20
HMIZDAG7W	18	XBTZ980	21
HMIZDAG9W	18	XBTZ988	20
HMIZDCOV5	18	XBTZ9980	20
HMIZDCOV6	18	XBTZ9982	20
HMIZDCOV7	18	XBTZG919	19
HMIZG63	18		21
HMIZG65	18	XBTZG9292	21
HMIZG66	18	XBTZG939	19
HMIZGAUX	18	XBTZG9721	21
HMIZGBAT	18	XBTZG9731	21
HMIZGCAN	22	XBTZG9731	21
HMIZGCLP1	19	XBTZG9740	21
HMIZGCO1	18	XBTZG9772	21
HMIZGPDP	22	XBTZG9774	21
HMIZGPWS	19	XBTZGCO4	18
HMIZGPWS2	19	XBTZGI232	19
HMIZMDARX	18	XBTZGI485	19
HMIZMDIO	19	XBTZGPEN	18
HMIZMDRVS	18	XBTZGUMP	22
HMIZSCLP3	19	XBTZGUSB	18

mySchneider, votre expérience numérique personnalisée

Accédez à une expérience en ligne tout-en-un et personnalisée, et bénéficiez de services, de ressources et d'outils professionnels adaptés pour soutenir efficacement vos opérations commerciales.

- **Efficacité** : en quelques clics, trouvez toutes les informations et l'assistance dont vous avez besoin pour mener à bien votre travail.
- **Simplicité** : utilisez un identifiant unique pour accéder à l'ensemble des services commerciaux, au même endroit, disponibles 24 h/24 et 7 j/7. Vous n'avez plus besoin de vous connecter à plusieurs plateformes.
- **Personnalisation** : bénéficiez de contenus, d'outils et de services adaptés à votre activité et personnalisez votre page d'accueil en fonction de vos préférences.

Regardez les tutoriels vidéos



Gestion des commandes

- > [Créez une demande de devis depuis mySchneider](#)
- > [Gérez vos commandes depuis mySchneider](#)
- > [Suivez vos commandes](#) (video en anglais)



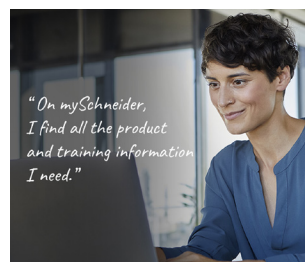
Information sur le produit

- > [Rester à jour sur le statut de mes produits](#) (video en anglais)



Assistance

- > [Accédez à vos demandes de support sur mySchneider !](#)
- > [Bénéficiez d'un support technique](#)



Formation

- > [Accéder aux formations dédiées à mon activité](#) (video en anglais)

[Créer votre compte](#)

Life Is On

Schneider
Electric

Mentions légales

Les informations fournies dans ce catalogue consistent dans une description de l'offre de Produits, solutions et services de Schneider Electric (« Offre ») incluant les spécifications techniques et caractéristiques relatives à la performance de cette Offre.

Le contenu de ce catalogue est sujet à révision à tout moment et sans préavis en raison des progrès continus de la méthodologie, de la conception et de la fabrication.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité pour tous dommages découlant de ou en relation avec (i) toute information contenue dans ce catalogue qui ne serait pas conforme avec ou dépasserait les spécifications techniques de l'Offre, ou (ii) toute erreur contenue dans ce catalogue, ou (iii) toute utilisation, acte ou omission se fondant sur toute information contenue ou mentionnée dans ce catalogue.

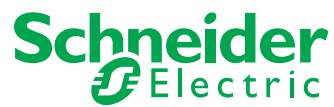
SCHNEIDER ELECTRIC N'OFFRE AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT - EXPRESSE OU IMPLICITE - QUANT A L'ADEQUATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE CATALOGUE AINSI QUE DES PRODUITS ET SERVICES AUXQUELS ELLES S'APPLIQUENT, AUX EXIGENCES, ATTENTES OU OBJECTIFS DE TOUTE PERSONNE LES UTILISANT.

La marque Schneider Electric et toutes les marques commerciales de Schneider Electric et de ses filiales mentionnées dans ce catalogue sont la propriété de Schneider Electric ou de ses filiales. Toutes les autres marques sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis pour information uniquement. Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis en tout ou en partie, sous quelque forme, par quelque moyen (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) et à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

L'ensemble des droits de propriété intellectuelle et autres droits privatifs attachés au contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les logiciels, audio, vidéo, texte et photographies) appartient à Schneider Electric ou à ses propriétaires concédants de licence. Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce catalogue à l'exception toutefois du droit non-exclusif et personnel, pour le consulter tel quel.

Life Is On



Pour en savoir plus sur nos produits,
visiter notre site www.se.com/ihm

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS

Siège social
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F-92500 Rueil-Malmaison Cedex
France

DIA5ED2140401FR
Septembre 2023 - V10.1