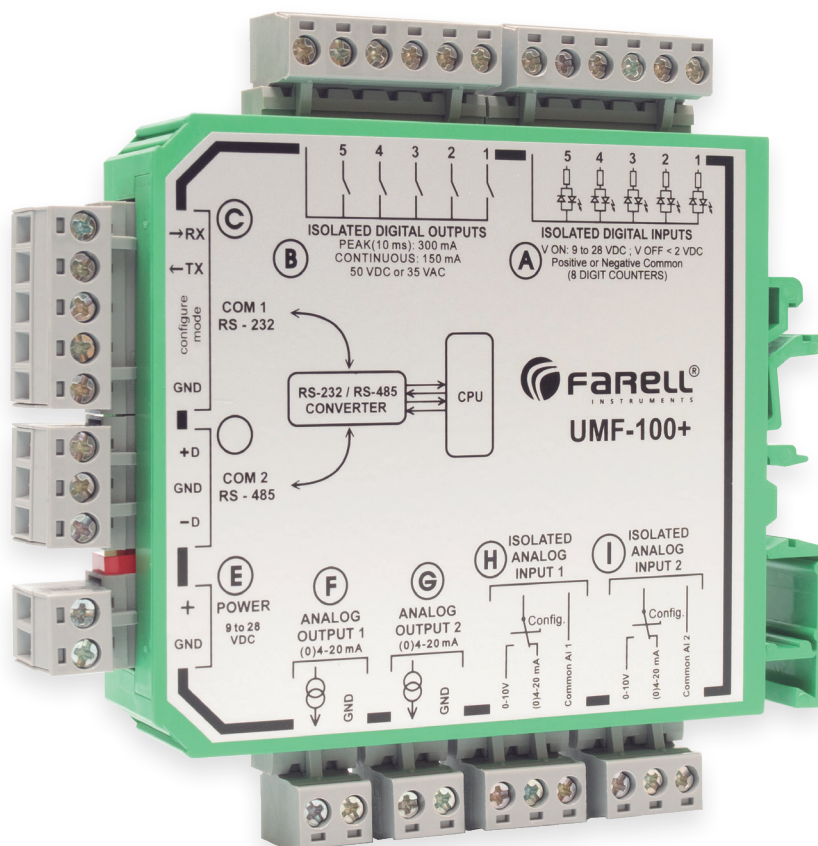


UMF-100

Module E/S multifonction universel / Télécommande



L'UMF-100 offre une combinaison étudiée d'entrées et de sorties analogiques et numériques. Ceci, associé à ses multiples modes de fonctionnement, permet son utilisation comme module universel dans une grande variété d'applications.

Les modes de fonctionnement de base sont :

- Télécommande autonome.
- Réplicateur, multiplicateur et isolateur de signal
- Esclave ModBus
- Front-End
- Convertisseur intelligent RS-232/RS-485

CONCEPTS CLÉS

Compatibilité

L'UMF-100 est compatible avec les automates (PLCS) et SCADAS de n'importe quel fabricant dotés du protocole ModBus RTU. Autres protocoles disponibles.

Communication par radio et/ou canal câblé

Extrêmement flexible, il s'adapte aux modems radio et câble petites, moyennes et longues distances.

Fiabilité maximale dans les environnements exigeants

Corps robuste, E/S isolées, filtrées et égalisées. Fabriqué selon les normes ISO 9001 et avec la qualité FARELL INSTRUMENTS.

Basse consommation et large plage de puissance

La consommation est indépendante de l'alimentation utilisée, dont la plage est de 10,5 Vdc à 28 Vdc.

Facilité d'installation

Il nécessite uniquement un paramétrage à l'aide du logiciel graphique intuitif UMF Suite, qui intègre des fonctions Test. Montage sur rail DIN.

Fonctionnalités supplémentaires

Il intègre la mesure de la température ambiante, la mesure de la tension d'alimentation, un convertisseur intelligent RS-232/RS485 et une fonction de compteur d'impulsions avec totalisateur à 8 chiffres et mesure de débit intégrée.

APPLICATIONS

- Transmission et réplique des signaux.
- Duplication des signaux.
- Contrôle des machines.
- Contrôle des processus.
- Distribution électrique.
- Distribution d'eau.
- Environnement.
- Hydrocarbures.

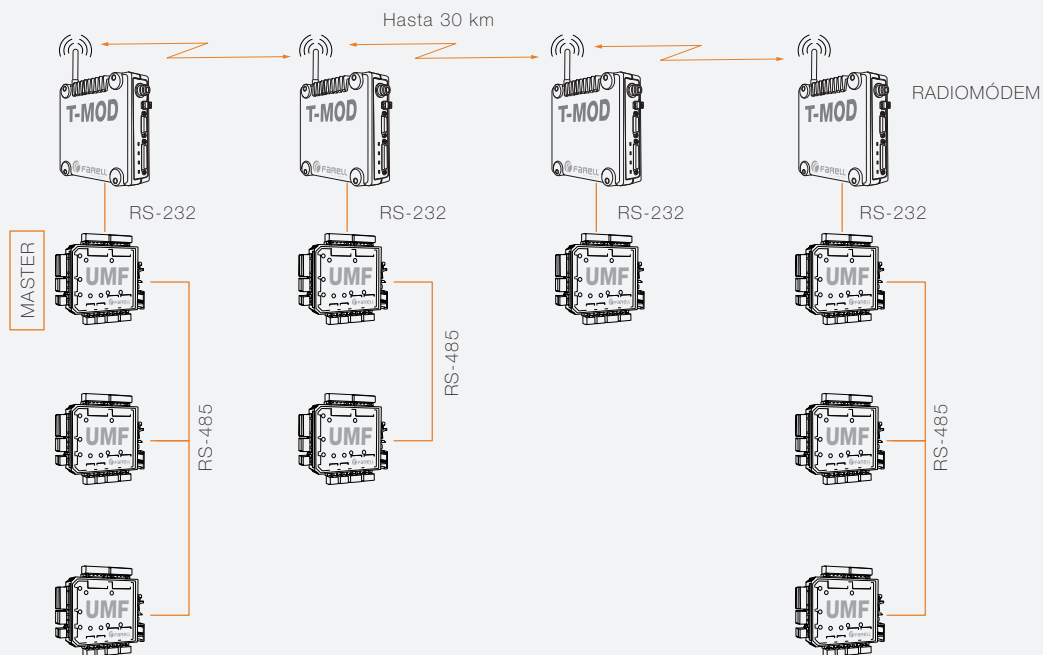
CARACTÉRISTIQUES

- 5 entrées numériques isolées.
- 5 sorties à contact numérique isolées.
- 2 entrées analogiques 12 bits isolées.
- 2 sorties analogiques 12 bits.
- Ports RS-485 et RS-232.
- E/S distribuées par radio ou câble.
- Vitesse de port élevée.
- Taille optimisée.
- Configuration logicielle intuitive.
- Large plage de température.

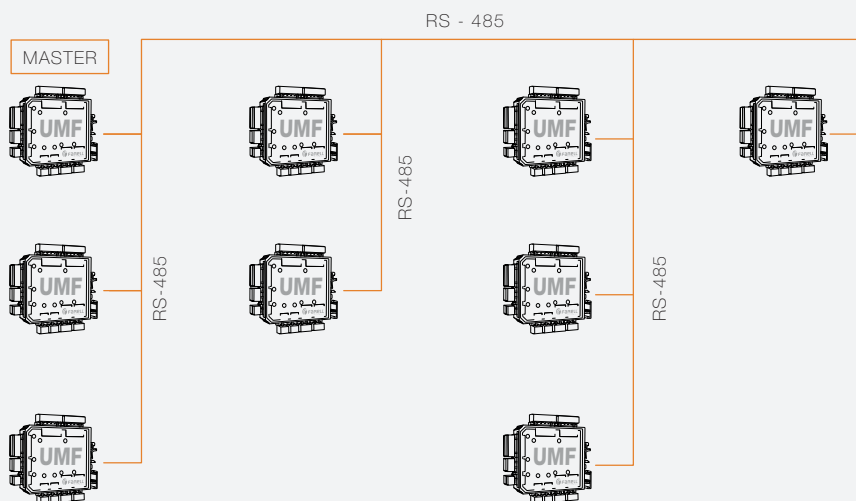
MODE DE TÉLÉCOMMANDE AUTONOME AVEC E/S DISTRIBUÉES

- Jusqu'à 32 modules UMF sur un même réseau autonome (câble, radio ou hybride).
- 1 module réseau fait simultanément office de maître réseau.
- Tout signal d'entrée numérique/analogique d'un module peut être associé à n'importe quelle sortie d'un module sur le réseau.
- Mode autonome avec association E/S via table dans le module maître.
- Vous permet de configurer les sorties numériques pour le contrôle des opérations et l'alarme.

Via radio



Via cable

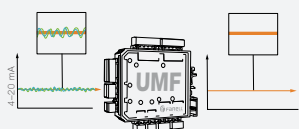


MODE ISOLATEUR, RÉPLIQUEUR ET MULTIPLIFICATEUR DE SIGNAL

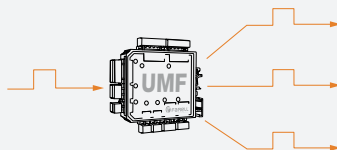
Il peut être utilisé de manière autonome pour répliquer, isoler et filtrer les signaux d'entrée, tant numériques qu'analogiques :

- De 1 ED à 5 SD.
- De 1 EA à 2 SA.

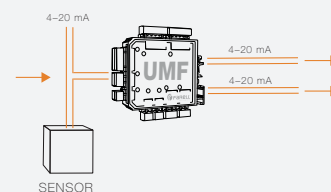
Isolateur de signal analogique, propre filtre de haute qualité.



Répliqueur et multiplicateur signaux numériques/impulsionnels



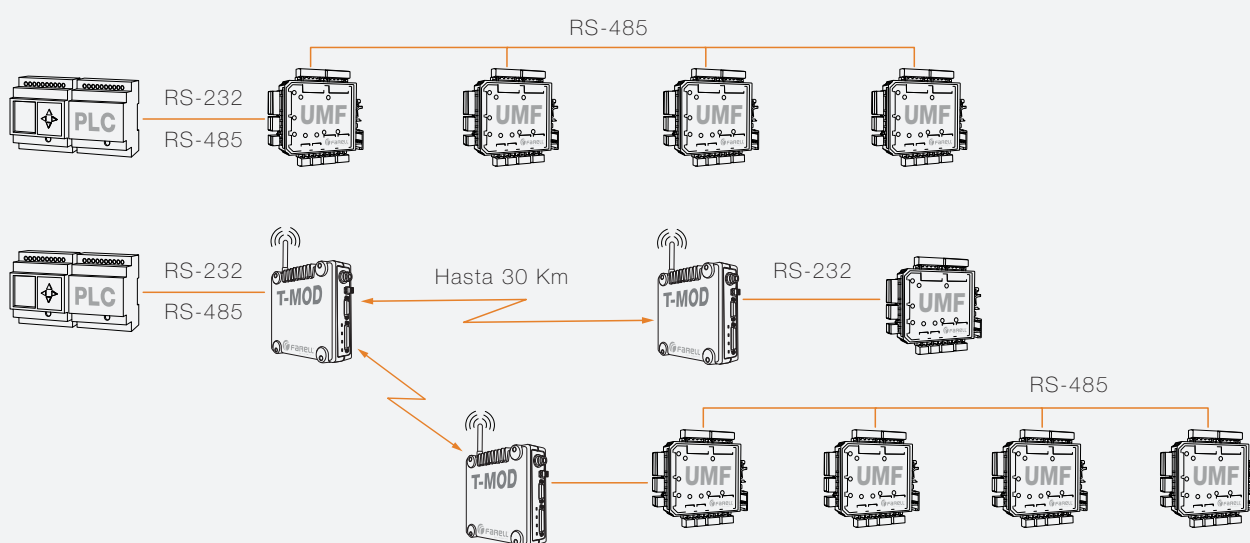
Répliqueur et multiplicateur de signaux analogiques.



MODE ESCLAVE MODBUS

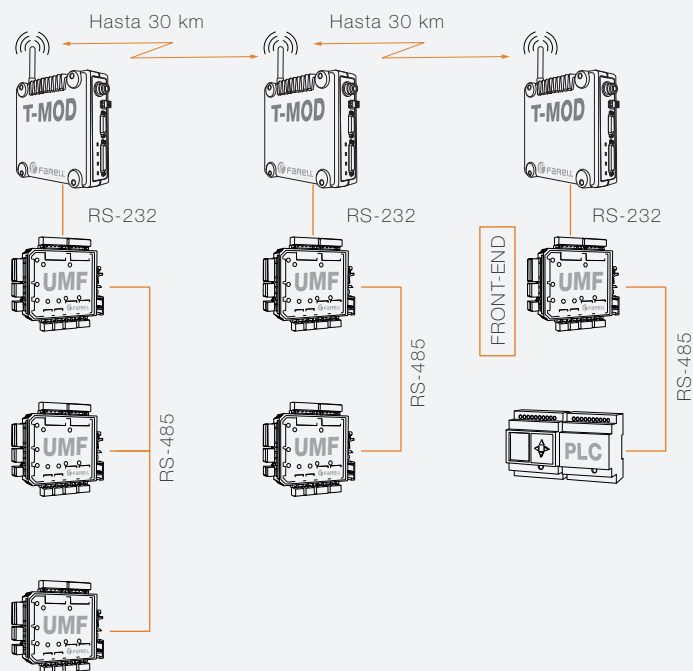
Hasta 32 módulos por red o bus

- Module d'E/S esclave dans un réseau avec maître Modbus (automate, PC, autres) de tout fabricant.
- Connexion via RS-232 ou RS-485.
- Large plage de tension d'alimentation : 10,5 à 28 V.
- Vitesse de port élevée : 1 200 à 115 200 bps.
- Incorpore des filtres et des protections d'entrée/sortie.
- Combine les entrées et sorties numériques et analogiques dans un seul module.



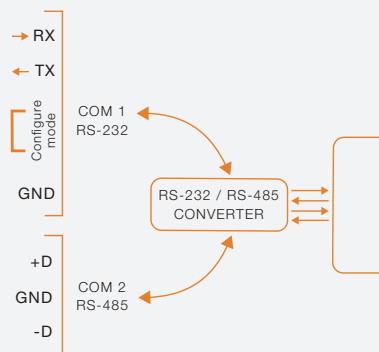
MODE E/S DISTRIBUÉES AVEC FRONT-END

- Jusqu'à 32 modules UMF sur le même réseau autonome.
- 1 module réseau fait simultanément office de:
 - Front-end du réseau autonome (câble ou radio).
 - Esclave d'un maître Modbus de n'importe quel fabricant.
- Lecture et écriture de tous les signaux réseau directement sur le module front-end.
- Gestion autonome de la transmission du signaux entre le front-end et le reste des modules sur le réseau.
- Réseaux de tout type : câble (RS-485), radio.

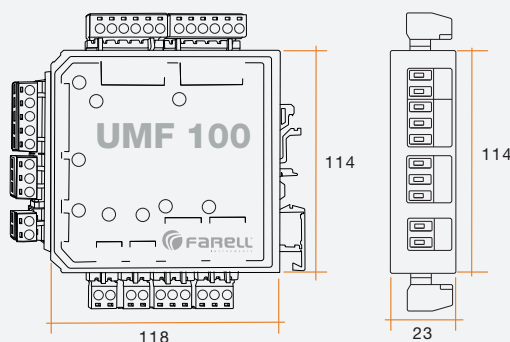


CONVERTISSEUR RS-232 / RS-485

- Intégré dans chaque module.
- Peut être utilisé comme convertisseur intelligent RS-232/RS-485.
- Ne nécessite pas de signaux de contrôle de débit.
- Disponible dans les modules non configurés comme maître ou front-end.



DIMENSIONS (mm)



5 ENTRÉES NUMÉRIQUE (5 EN)	Type	Par les tensions. Commun positif ou négatif. Groupe isolé (3750 V)
	Définition de l'État	Tension d'entrée pour l'état OFF : < 2 Vdc Tension d'entrée pour l'état ON : 10 Vdc à 28 Vdc Courant d'entrée : 1,5 mA pour 12 Vdc, 3,0 mA pour 24 Vdc
	Filtre	Sélectionnable selon trois options : pas de filtre, 50 Hz et 60 Hz
	Durée minimale de l'état	5 ms (sans filtre), 20 ms (filtre 50 Hz), 16,6 ms (filtre 60 Hz)
	Protection	Surtension rapide des diodes
5 COMPTOIRS (5 EC)	Type	8 chiffres, chaque compteur est associé à l'un des 5 ED Augmentation d'une unité pour chaque impulsion dans l'ED
	Plage	De 0 à 99 999 999 et retour à 0
	Fréquence maximale	100 impulsions/seconde (sans filtre), 25 p/s (filtre à 50 Hz), 30 p/s (filtre à 60 Hz)
5 SORTIES NUMÉRIQUES (5 SN)	Type	Par contact statique. Groupe isolé (1500 V)
	Tension maximale	50 Vcc o 35 Vca
	Courant maximal	150 mA
	Résistance de contact maximale	8Ω
	Protection contre les pointes de surtension	Par diodes rapides
2 ENTRÉES ANALOGIQUES (2 EA)	Type et plage	0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V. Bornes indépendantes pour mA et V Résolution 12 bits. Isolation individuelle (>350 V)
	Impédance d'entrée	33 Ω pour la plage mA ; 50KΩ pour la plage V
	Précision	Mieux que ± 0,05 % FS à 25 °C
	Dérive typique	± 0,003 % FS par °C
	Filtre de rejet	50 Hz ó 60 Hz (sélectionnable)
	Filtres numériques électionnables	Désactivé, Léger (83-100 ms), Moyen (166-200 ms), fort (660-800 ms)
	Conversions par seconde	14 (sans filtre de réjection), 14 (filtre 50 Hz), 13 (60 Hz)
	Protection contre les surtensions	Par diodes rapides
2 SORTIES ANALOGIQUES (2 SA)	Type et plage	0-20 mA, 4-20 mA. 12 bits résolution
	Précision	Mieux que ± 0,05 % FS à 25 °C
	Dérive typique	± 0,003 % FS par °C
	Erreur typique 0	0 ± 5 LSB
	Charge supportée	<=250Ω a 10,5V; <=350Ω a 12V y <=950Ω a 24V
	Inductance de charge maximale	1 mH
	Protection contre les surtensions	Par diodes rapides
2 PORTS DE COMMUNICATION	Type	COM1 : RS-232 avec 2 fils et terre. COM2 : RS-485 deux fils et terre
	Vitesse de communication	Sélectionnable entre 1 200 et 115 200 bps
	Protocole	Modbus RTU avec une plage d'adressage de 1 à 255 semi-duplex Autres protocoles disponibles sur demande
	Format	1 bit de démarrage, 8 bits de données, avec ou sans parité et 1 ou 2 bits d'arrêt configurables
	Protection contre les surtensions	Par diodes rapides
	Convertisseur intégré	RS-232 / RS-485 sans avoir besoin de signaux de commande
MESURES INTERNES	Température ambiante	Plage de -30 °C à +65 °C
	Tensión d'alimentation	Même plage que Power
ALIMENTATION ET CONSUMMATION	Alimentation	10,5 Vdc à 28 Vdc, protégé contre les surtensions par des diodes rapides Protégé contre l'inversion de polarité à l'entrée
	Consommation typique	35 mA quelle que soit la tension d'alimentation Augmentation pour chacun : • Sortie numérique activée : 3,5 mA • Sortie analogique vers FS : 21 mA • COM1 : 3 mA ; COM2 : 5 mA
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	Dimensions	114 x 23 x 118 mm (H x L x P)
	Poids	< 100 g
	Matériel	Polyamida PA66 (UL94V-0)
	Sujétion	Raíl DIN
CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTAL	Température	-30 °C a +65 °C
	Humidité	95 % à 40 °C sans condensation