

- Double alimentation et contrôle d'énergie 48VDC et 230VAC
- Secours par batterie interne
- 2 accès optiques SFP 100/1000, 2 ports 10/100/1000TX, 2 ports 10/100 POE
- Centrale de mesure d'environnement
- Nombreuses entrées-sorties contrôle-commande TOR, série, analogiques
- Mémorisation locale et distante des mesures

Conçu et fabriqué en France 

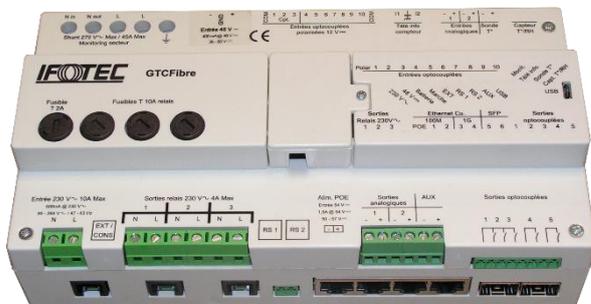


Photo non contractuelle

DESCRIPTION :

Les modules de gestion centralisée de la série **GTCFibre** IFOTEC permettent de raccorder des applications à un réseau Ethernet pour les contrôler et les commander à distance. Cette version est particulièrement dédiée à la gestion centralisée des armoires ou des locaux techniques abritant des équipements de télécommunication.

Six accès Ethernet commutés sont disponibles pour raccorder l'équipement au réseau ou à des équipements IP :

- 2 ports optiques par SFP (SFP 100/1000Base-BX-U préconisé)
- 2 ports 10/100/1000Base-TX
- 2 ports 10/100Base-TX POE+

L'équipement peut être alimenté par secteur et 48VDC, il contrôle les paramètres de la fourniture d'énergie :

- Interface télé-information de compteur énergie
- Mesure interne de paramètres électriques secteur : tension, courant, puissances active et réactive, harmoniques, ...
- Mesure de tension de batterie 48VDC

Il dispose de nombreuses entrées sorties de contrôle commande :

- 10 entrées TOR opto-isolées
- 1 entrée analogique 0-60V isolée
- 1 entrée analogique 0-10V / 4-20mA
- 1 entrée pour sonde analogique de température (fournie)
- 1 entrée pour capteur température & humidité (fourni)
- 5 sorties TOR opto-isolées 60 V
- 1 sortie TOR PWM
- 2 sorties analogiques 0-10V isolées
- 2 ports séries RS232/RS422/RS485 (modèle 001)
- 1 port série RS232/RS422/RS485 et 3 sorties 24V (002)
- 1 port d'interface pour module de communication radio
- 1 port console USB

Il permet de commander aussi à distance l'alimentation de :

- 3 applications de puissance sur secteur 230VAC

Ces équipements sont parfaitement adaptés pour les **armoires techniques et shelters des réseaux**

Alimentés à la fois par le secteur et l'atelier d'énergie 48VDC, le produit est équipé d'une **batterie interne** pour maintenir le fonctionnement de l'unité centrale et des accès réseau en cas de coupure d'alimentation.

La gestion de l'équipement peut être assurée par **serveur web**, il est aussi compatible avec les **protocoles SNMP et Syslog**.

Un **logiciel dédié** aux GTCFibre permet d'exploiter dans leur intégralité les nombreuses fonctionnalités, individuellement et par groupes, de toutes les unités présentes sur un territoire.

FONCTION

- Module d'interface pour gestion centralisée sur réseaux fibre optique et Ethernet.

POINTS CLEFS

- Accès réseau, commutateur Ethernet :
 - 2 ports optiques 100/1000 par SFP
 - 2 ports RJ45 10/100/1000Base-TX
 - 2 ports RJ45 10/100Base-TX POE+ pour caméras IP ou autres équipements compatibles.
- Double alimentation 230VAC - 48VDC et batterie de secours intégrée.
- Qualification du secteur 230VAC : tension, courant, puissance, cosφ, harmoniques, et de l'atelier d'énergie 48VDC
- Interface pour lecture de télé information du compteur de fournisseur d'énergie.
- Entrée analogique pour mesure déportée de la température (sonde fournie).
- Mesure d'humidité et de température avec un capteur numérique déporté (fourni).
- 10 entrées TOR - 5 sorties TOR (8 sur modèle 002)
 - 1 entrée 0-10VDC / 4-20mA
 - 1 entrée analogique 0-60VDC
 - 2 sorties 0-10VDC – 1 sortie TOR PWM
- 2 ports séries RS232/RS422/RS485 (1 modèle 002)
- 1 port dédié interface radio et un port console USB.
- 3 Commandes d'alimentation secteur.
- Management par HTTP, SNMP et TELNET,...
- Téléréleve tous compteurs numériques et Linky.
- Options disponibles :
 - Extension multicapteur sur bus I2C
 - Kit contact optique déporté pour contrôle armoire distante (utilise la deuxième cage SFP)
- Fixation sur Rail DIN pour montage en tableau électrique sur 12 modules de largeur.

APPLICATIONS**2 LIENS SERIES multiprotocole (modèle 001) ou un seul (modèle 002)**

Fonction	Ligne série
Type de signaux	RS232, RS422, RS485 configurable
Configuration	Commande logicielle
Débit	Standards jusqu'à 115kbds
Protocole	MODBUS, JBUS, (nous consulter pour toute application spécifique)
Connecteur	Un connecteur RJ12 par lien série

INTERFACE TELE INFORMATION AVEC LE COMPTEUR DU FOURNISSEUR ENERGIE

Raccordement	Sortie télé information de compteur électrique
Type d'accès	Ligne 10V 50KHz modulée AM, entrée isolée
Débit	1200 bauds
Tension d'isolation à la masse	3,5KV
Connecteur	Bornier à vis débrochable 3 points (I1, I2, Masse)

MESURES SUR LE SECTEUR

Type de mesures	Tension, courant, puissances active et réactive, cos ϕ , niveaux d'harmoniques
Tension nominale	230VAC
Courant maxi	< 45 A
Résolution de mesure	< 0,1%
Précision de mesure	< 1% de pleine échelle
Connecteur	Tête de mesure 5 points, capacité 45 A

MESURE DE TENSION SUR ALIMENTATION 48VDC

Type de mesure	Tension entrée isolée
Tension nominale	48VDC
Tension maxi	60VDC
Résolution de mesure	0,1V
Précision de mesure	0,5%
Tension d'isolation	>2,5KV
Connecteur	Mesure effectuée sur entrée 48VDC Deuxième point de mesure possible sur entrée analogique 2

ENTREES TOUT-OU-RIEN

Nombre d'entrées	10 dont 3 compatibles comptage (1 kHz)
Type d'entrées	Ligne polarisée par une résistance 2K Ω .
Tension de polarisation	12VDC, isolée et commune aux 10 contacts
Niveau 0 des entrées	< 1V
Niveau 1 des entrées	> 2V
Tension d'isolation à la masse	1,5KV
Connecteur	2 Borniers à vis débrochables 4 et 8 points

SORTIES TOUT-OU-RIEN

Nombre de sorties	5 sur modèle 001, 8 (dont 3 limitée à 24V) sur modèle 002
Type de sorties	Relais statiques isolés
Raccordement des sorties	2 sorties indépendantes + 3 lignes avec point commun (configurables en sélecteur 1 \rightarrow 3)
Tension max	\pm 60VDC ou 60 VAC crête
Courant max	1 A
Résistance max (ON)	< 500 m Ω
Courant de fuite max (OFF)	< 1 μ A
Tension d'isolation à la masse	> 1,5KV (> 250V sur sorties 24V du modèle 002)
Connecteur	Bornier à vis débrochable 8 points pour les 5 sorties 60V, connecteur RJ 12 pour les 3 sorties 24V

MESURE D'ENVIRONNEMENT

Capteur filaire analogique	Sonde GTC Sonde-ANA-T analogique pour mesure de température
Capteur externe	Circuit LM135 déporté par fil (résistance de polarisation intégrée sur le circuit I _{pol} \approx 1mA)
Résolution	0,5%
Précision	\pm 2°C
Isolation	Non isolé
Raccordement capteur	Bornier à vis
Capteur déporté par bus numérique	Sonde GTC Sonde-NUM-T+HR
Paramètres mesurés	Humidité relative et température
Gamme de température	-20 à +85°C
Résolution	0,5°C
Précision de mesure	\pm 1°C
Gamme d'humidité relative	0 à 100%
Précision de mesure	\pm 3% (entre 20 et 80%)
Isolation	Non isolé
Connecteur	RJ22

ENTREES ANALOGIQUES 1 (0-10V / 4-20mA) et 2 (0-60VDC)

Tension maxi Résolution de mesure Précision de mesure Impédance d'entrée Tension d'isolation Connecteur	Tension entrée isolée 10VDC (entrée 1) et 60VDC (entrée 2) 0,1V 0,5% >40 k Ω >2,5KV Bornier à vis débrochable 2 points	Courant maxi Résolution de mesure Précision de mesure Impédance d'entrée Tension d'isolation Connecteur	Courant 4-20 mA 30mA 0,1mA 0,5% 500 Ω >2,5KV Bornier à vis débrochable
--	--	--	---

SORTIES ANALOGIQUES

2 Sorties Résolution Impédance de sortie Précision Tension d'isolation Connecteurs	0—10 VDC 10 Bits 1 k Ω \pm 0.2V > 2,5KV Bornier à vis
---	---

COMMANDES DE CHARGE SECTEUR

Type de commande Nombre Courant maxi Puissance maxi Composant de commutation Tension d'isolation Connecteurs	Alimentation 230 VAC pilotable 3 indépendantes 4A - protection par fusible 1000W sur charge résistive Relais électromécanique > 1,5KV Bornier à vis
--	---

INTERFACES SPECIFIQUES

Sortie auxiliaire Connecteur Port RS232 Connecteur Port USB Connecteur	Sortie TOR à forte vitesse de commutation compatible avec une commande PWM Bornier à vis Port console ou extension pour modules externes (communication radio ou GPRS, ...) RJ12 Port console ou extension pour modules externes (communication radio ou GPRS, ...) Micro USB
--	--

INTERFACES RESEAU**PORTS CUIVRE**

Nombre d'accès Normes Caractéristiques Connecteurs	2 ports Ethernet 10/100/1000Base-TX et 2 ports Ethernet 10/100Base-TX POE+ IEEE 802.3 10/100Base-TX, Auto MDI-MDIX RJ45
---	--

PORTS OPTIQUES

Nombre d'accès	2 cages SFP Gigabit Ethernet dont une équipé d'un SFP Ethernet 1000BaseBX-U (Portée 20Km, budget optique >14dB). Deuxième port optique : se référer au catalogue des SFP IFOTEC.
----------------	--

PROTOCOLES RESEAU (Note 1)

IP, TCP, UDP, ICMP, ARP, DHCP, HTTP, SNMP V1, SMTP, TELNET
--

EXEMPLES DE FONCTIONS LOGICIELLES EMBARQUEES

<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des données collectées sur plus de 15 jours dans le CPE Technique; transfert automatique sur un serveur - Compatibilité avec logiciels d'exploitation métier (Netadmin, Syecl, ...) - Gestion du protocole SNMP, MIB fournie - Traitement des données et création de graphiques et tableaux en temps réel sur le produit et sur le serveur - Conservation de ces données sur une base de données fiable et accessible à long terme - Accès simple de type « page web » classé par rubriques : <ul style="list-style-type: none"> • page générale regroupant les paramètres courant du CPE : Coordonnées du site; Date heure; Etat batterie interne; T°, humidité (courbes avec navigation + tableau) • page "compteur" regroupant les informations du compteur EDF : Informations compteur; Puissance consommée : courbes avec navigation + tableau; Informations de l'analyse réseau : U, I, cos Phi, harmoniques • page application regroupant les informations propres à l'utilisation sélectionnée : <ul style="list-style-type: none"> • Eclairage public direct avec fonction astronomique / variateur et tableau des commutations des entrées / sorties • NRO / Shelter / POP avec automatisme des sorties en fonction de la T° • page système regroupant les paramétrages du CPE technique : Configuration, Réglage automatique de l'heure et la date par SNTP; Paramètres réseau; Mise à jour software - Accès aux informations de manière sécurisée avec niveau d'authentification en fonction de l'utilisateur et des besoins <p>Chargement automatique de configuration par ftp à la mise en route via options DHCP. Le fichier de configuration (texte) peut être interprété et édité. Possibilité de configuration des « modes » de fonctionnement et affectation des entrées/sorties.</p>

Note 1 : Compatibilité avec les protocoles et les exemples de fonctions listés suivant version de firmware installée.

BOITIER ET ENVIRONNEMENT**COFFRET**

Type de boîtier	Montage sur rail DIN en tableau électrique
Largeur dans le tableau	12 modules de tableau électrique
Profondeur	65 mm
Hauteur	115 mm

ENVIRONNEMENT

Température en utilisation	- 20 ; + 60°C
Température en stockage	- 40 ; + 85°C
Humidité relative	0 à 85 % (non condensé)

ALIMENTATION DE L'EQUIPEMENT**ALIMENTATION DU MODULE**

Type d'alimentation	Bi alimentation secteur 230 VAC et 48VDC.
Tension d'alimentation secteur	85 à 265 VAC
Tension d'alimentation continue	36 à 60 VDC
Puissance max	10 Watts (hors puissance fournie aux charges alimentées par le secteur)
Connecteur d'alimentation	Borniers à vis

BATTERIE

Type de batterie	NiMH
Chargeur	Interne par l'alimentation secteur
Temps de charge	15 heures pour une charge complète
Durée d'alimentation sur batterie	> 10 minutes (pour arrêt automatique après envoi de message d'alarme)
Fonctionnement sur batterie	Réduction des fonctionnalités : les sorties analogiques et de puissance ne sont plus actives.

TABLEAU DE REFERENCE :**MODULE**

Référence	Application	Alimentation	Connectique optique
GTCFibre-2G4R-103	Boîtier de gestion technique centralisée livré avec sondes analogique et numérique	Secteur 230 VAC et 48VDC et batterie interne	Selon SFP

Références des sondes de mesures pour maintenance

Référence	Application	Alimentation	Connectique
GTCSONDE-NUM-T+HR	Capteur d'humidité relative et de température déporté par bus numérique	Par le module GTCFIBRE, accès capteur numérique	RJ22
GTCSONDE-ANA-T	Capteur de température déporté	Par le module GTCFIBRE, accès capteur analogique	Bornier débrochable



GTCSONDE-NUM-T+HR



GTCSONDE-ANA-T