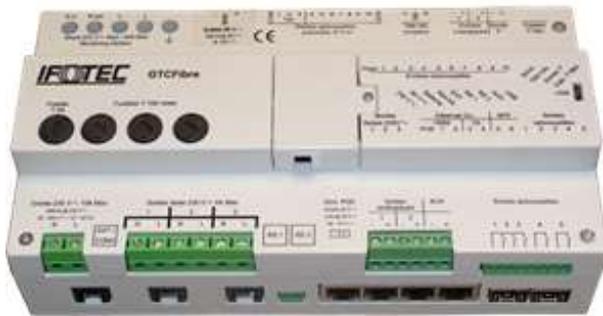




FICHE TECHNIQUE

Module de Gestion Centralisé par fibre optique



POINTS CLÉS

- 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 (capteurs inclus)
- Nombreuses entrées-sorties contrôle-commande TOR, série, analogiques
- Mémorisation locale et distante des mesures

DESCRIPTION

Le module de gestion centralisée GTCFibre IFOTEC permet 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 dont 1 équipé d'un SFP 1000BaseBX-U
- ✓ 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

- ✓ 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.

POINTS FORTS

- ✓ 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, $\cos\phi$, 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
- ✓ 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 port dédié interface radio et un port console USB
- ✓ 3 Commandes d'alimentation secteur
- ✓ Management via HTTP, SNMP and TELNET etc
- ✓ Fixation sur Rail DIN pour montage en tableau électrique sur 12 modules de largeur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

APPLICATIONS	
2 liens séries multiprotocoles	
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 télé information avec le compteur du fournisseur d'énergie	
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
Connecte	Tête de mesure 5 points, capacité 45 A
Mesures de tension sur l'alimentation 48VDC	
Type de mesure	Tension entrée isolée
Tension nominale	48VDC
Tension maxi	60VDC
Résolution de mesure	0,1V
Précision de mesure	0,50%
Tension d'isolation	>2,5KV
Connecteur	Mesure effectuée sur entrée 48VDC Deuxième point de mesure possible sur entrée analogique 2
Entrées TOUT-OU-RIEN	
Number of inputs	10 dont 3 compatibles comptage (1 kHz)
Type of inputs	Ligne polarisée par une résistance 2K Ω .

Polarisation voltage	12VDC, isolée et commune aux 10 contacts
Inputs Level 0	< 1V
Inputs Level 1	> 2V
Ground isolation voltage	1,5KV
Connector	2 Borniers à vis débrochables 4 et 8 points

Sorties TOUT-OU-RIEN

Nombre de sorties	5
Type de sorties	Relais statiques isolés
Raccordement des sorties	2 sorties indépendantes + 3 lignes avec point commun (configurables en sélecteur 1 → 3)
Tension max	±60VDC ou 60 VAC crête
Courant max	1A
Résistance max (ON)	< 500 mΩ
Courant de fuite max (OFF)	< 1μA
Tension d'isolation à la masse	> 1.5KV
Connecteur	Bornier à vis débrochable 8 points

Mesures 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	± 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	± 1°C		
Gamme d'humidité relative	0 à 100%		
Précision de mesure	± 3% (entre 20 et 80%)		
Isolation	Non isolé		
Connecteur	RJ22		

Entrées analogiques 1 (0-10V / 4-20mA) et 2 (0-60VDC)

	Tension entrée isolée		Courant 4-20 mA
Tension maxi	10VDC (entrée 1) et 60VDC (entrée 2)	Courant maxi	30mA

Résolution de mesure	0,1V	Résolution de mesure	0,1mA
Précision de mesure	0,50%	Précision de mesure	0,50%
Impédance d'entrée	>40 k Ω	Impédance d'entrée	500 Ω
Tension d'isolation	>2,5KV	Tension d'isolation	>2,5KV
Connecteur	Bornier à vis débrochable 2 points	Connecteur	Bornier à vis débrochable
Sorties analogiques			
2 Sorties	0—10 VDC		
Résolution	10 Bits		
Impédance de sortie	1 k Ω		
Précision	\pm 0.2V		
Tension d'isolation	> 2,5KV		
Connecteur	Bornier à vis		
Commandes de charge secteur			
Type de commande	Alimentation 230 VAC pilotable		
Nombre	3 indépendantes		
Courant maxi	4A - protection par fusible		
Puissance maxi	1000W sur charge résistive		
Composant de commutation	Relais électromécanique		
Tension d'isolation	> 1,5KV		
Connecteur	Bornier à vis		
Interfaces spécifiques			
Sortie auxiliaire	Sortie TOR à forte vitesse de commutation compatible avec une commande PWM		
Connecteur	Bornier à vis		
Port RS232	Port console ou extension pour modules externes (communication radio ou GPRS, ...)		
Connecteur	RJ12		
Port USB	Port console ou extension pour modules externes (communication radio ou GPRS, ...)		
Connecteur	Micro USB		
NETWORK INTERFACES			
Ports cuivre			
Nombre d'accès	2 Ethernet 10/100/1000Base-TX ports and 2 ports Ethernet 10/100Base-TX POE+ ports		
Normes	IEEE 802.3		
Caractéristiques	10/100Base-TX, Auto MDI-MDIX		
Connecteurs	RJ45		

Ports optiques	
Nombre d'accès	2 cages SFP Gigabit Ethernet dont une équipé d'un SFP Ethernet 1000Base-BX-U (Portée 20Km, budget optique >14dB). Deuxième port optique : se référer au catalogue des SFP IFOTEC.
Protocoles réseau (Compatibility with protocols and examples of functions depending on installed firmware)	
IP, TCP, UDP, ICMP, ARP, DHCP, HTTP, SNMP V1, SMTP, TELNET	
Exemples de fonctions logicielles embarquées	
Enregistrement des données collectées sur plus de 15 jours dans le GTCFibre; 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 module : 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 GTCFibre : 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. Chargement automatique de configuration par tftp 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.	
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'ÉQUIPEMENT	
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.
Garantie	
Lieu de production et SAV	Voiron (France)
Garantie	3 ans
Information de garantie	https://www.ifotec.com/support/

DIMENSIONS

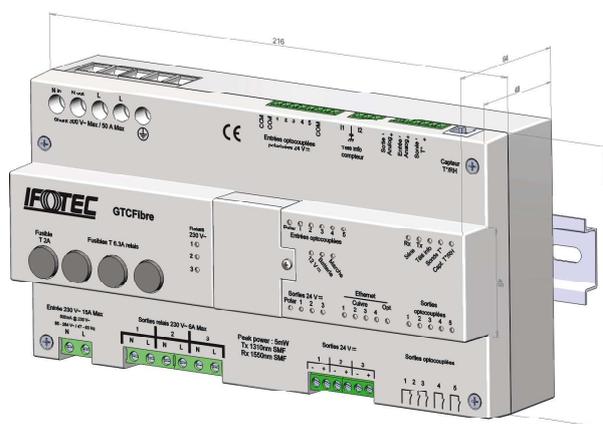


TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Référence	Application	Connectique optique	Alimentation
GTCFibre-2G4R-103	Centralised technical management module with delivered with analog and digital probes	According to SFP inserted	Mains power supply 230VAC and 48VDC and internal battery

Références des sondes de mesures pour maintenance

Référence	Application	Connectique	Alimentation
GTCsonde-NUM-T+HR	Remote relative humidity and temperature sensor via digital bus	RJ22	Via the GTCFIBRE device, digital sensor access
GTCsonde-ANA-T	Remote temperature sensor	Removable terminal block	Vial the GTCFIBRE device, digital sensor access

TABLEAU DE SÉLECTION DES SFP

Pour en savoir plus, consulter la fiche technique de notre gamme SFP

Référence	Nbre et type de fibres	Transmission	Longueur d'onde (Tx/Rx)	Distance maxi *	Connectique
SFPL-1GD31-20	2 fibres optiques monomodes	1000Base-LX	1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-1GX31-20	1 fibre optique mono-mode	1000Base-BX-U	1310 nm /1550 nm	20 km	LC/PC
SFPL-1GX49-20	1 fibre optique mono-mode	1000Base-BX-D	1490 nm /1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FED31-20-VB	2 fibres optiques monomodes	100Base-FX	1310 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX31-20-VB	1 fibre optique mono-mode	100Base-BX-U	1310 nm /1550 nm	20 km	LC/PC
SFPL-FEX55-20-VB	1 fibre optique mono-mode	100Base-BX-D	1550 nm /1310 nm	20 km	LC/PC

* pour des distances plus longues nous consulter

In line with the company policy of continuous improvement, product specifications are subject to change without prior notice.