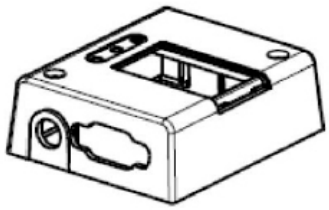
MCGSM1210

GUIDE RAPIDE D'UTILISATION



SYSTEME AUTONOME DE CONNEXION ET DE DECONNEXION A DISTANCE DE VARIATEURS DE VITESSE PAR LE RESEAU GSM.

Versión 4.08_ES

Actualizado Nov'2018

SISTEMATISMOS SL
Calle Monte Auseva 14 Entresuelo, 33012 Oviedo
e-mail: sistematismos@sistematismos.com Web: sistematismos.com

INFORMATION IMPORTANTE:

MCGSM1210 est une solution orientée vers la connexion et la déconnexion des variateurs de vitesse EURA DRIVES à distance via le contrôle d'une sortie numérique qui régit un relais doté de contacts libres de potentiel. Le contrôle de l'état de la sortie numérique s'effectue via des commandes utilisant le réseau *GSM* / *GPRS* (2G).
La solution consiste en une unité *GSM* équipée d'une application intégrée, une source d'alimentation et un ou plusieurs relais en fonction de la puissance de la charge à contrôler. L'intensité que la sortie numérique peut gérer directement ne peut dépasser 400 milliampères.

Ce document contient des informations techniques sur la mise en marche et l'utilisation du produit. Veuillez le lire attentivement avant de commencer l'installation de l'appareil.

La garantie du produit sera nulle dans le cas où des dommages causés par le non-respect des instructions d'utilisation sont détectés.

L'unité *GSM* contient des composants électroniques qui peuvent être endommagés par des décharges électrostatiques si l'utilisateur désassemble le boîtier externe du produit.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à ce document sans préavis.

	Ne touchez que les connecteurs externes de l'unité et évitez de toucher les composants internes de la carte de périphérique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ :

	Respectez les réglementations en vigueur lors de l'utilisation de produits soumis à une tension électrique.

Assurez-vous que l'appareil est débranché de l'alimentation ou que l'alimentation n'est pas connectée a l'appareil avant de procéder à toute manipulation de celui-ci.
Vous devez uniquement manipuler l'unité en vous assurant que l'alimentation est débranchée de l'appareil et du module. Considérer aussi les composants internes qui peuvent stocker la charge électrique de se décharger complètement.
Vérifiez régulièrement l'état des câbles connectés à l'appareil, en veillant à ce qu'ils ne se détériorent pas, en particulier l'isolation. Si vous remarquez des câbles dont l'isolation est en mauvais état, remplacez-les immédiatement.

Avant de mettre l'appareil en service, vous devez connaître la connexion correcte de tous les éléments intégrés à la solution. En cas de doute, consultez votre distributeur ou à nous directement.

Nous ne serons pas responsables des dommages causés à l'appareil en raison d'une mauvaise connexion de celui-ci ou de tout autre incident résultant d'une mauvaise connexion.
L'unité *GSM* ne peut fonctionner qu'avec des valeurs de tension continue comprises entre 5 et 30 volts. N'exposez pas l'appareil à des valeurs de tension supérieures à 30Vcc.
Assurez-vous que l'utilisation de périphériques "modem" est autorisée dans la zone où se trouve l'unité. L'utilisation d'appareils de communication via le réseau de téléphonie mobile peut être dangereuse si vous l'utilisez à proximité d'appareils électroniques destinés au personnel ou exclusivement à des fins médicales.
L'appareil ne doit pas être utilisé dans les aéroports, les avions et les hôpitaux sans consultation préalable. N'utilisez jamais l'appareil dans des stations-service ou dans tout autre environnement où des atmosphères explosives peuvent exister.

L'utilisation du modem avec d'autres périphériques tels que des téléviseurs, des antennes ou des stations de radio peut provoquer des interférences électromagnétiques.

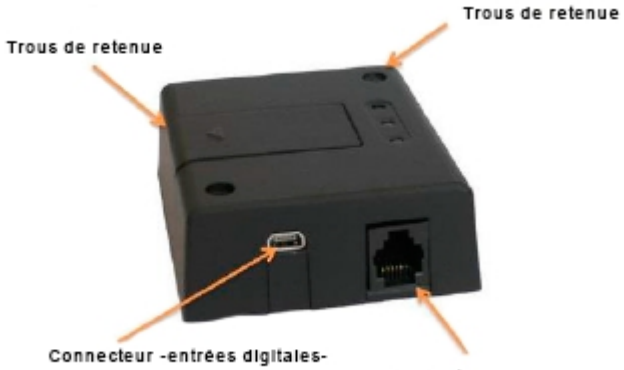
N'oubliez pas de respecter une distance minimale de 20 cm entre l'appareil et toute personne pouvant se trouver dans le même environnement. Dans les applications où cette distance ne peut pas être appliquée, il incombe à l'installateur de fournir le test de mesure SAR correspondant (taux d'absorption spécifique) ainsi que son rapport.

Il incombe également à l'installateur de respecter les réglementations en vigueur dans le lieu d'installation du produit. (caractéristiques de l'environnement, communauté autonome, pays)

PRÉCAUTIONS :

- L'unité a un fonctionnement autonome (autonome) et a été conçue uniquement pour une utilisation en intérieur.
- Évitez d'exposer le modem à la cigarette, aux flammes ou au froid et à la chaleur intenses.
- N'essayez pas de démonter le modem. Vous ne pouvez remplacer aucun composant. Si vous décidez de désassembler l'appareil, les conditions de garantie seront invalidées.
- N'installez pas l'appareil dans des endroits où la surface en plastique du modem peut dépasser + 85 ° C.
- Tous les câbles connectés à l'appareil doivent être suffisamment fixés pour qu'ils ne puissent pas produire de tensions ou de vibrations sur l'appareil.
- Assurez-vous que les câbles utilisés pour alimenter le périphérique, ainsi que ceux utilisés conjointement avec les entrées numériques, ne dépassent pas 3 mètres.
- Si vous décidez d'utiliser un fusible de protection en même temps que l'alimentation, fournissez un fusible rapide de 1,25 A.
- Avant de manipuler la carte *SIM* pour l'insérer dans l'appareil, assurez-vous qu'elle n'est pas chargée d'électricité statique. Utilisez les précautions que vous jugez appropriées pour éviter tout risque de choc électrique sur la carte *SIM* lorsque vous la manipulez.
- Lorsque le couvercle du connecteur du support de carte *SIM* est ouvert, les contacts qui lisent les données de la carte sont exposés juste en dessous du couvercle. Ne touchez pas ces contacts pour éviter toute décharge d'électricité statique.
- N'oubliez pas que vous devez entrer une carte *SIM* dans l'appareil avec la demande de code *PIN* désactivée.
- Ne connectez jamais plus d'un "modem" à la même antenne. Les unités peuvent être endommagées à cause de l'énergie qu'un modem transmettrait à un autre.
- L'antenne et le modem émettent de l'énergie par radiofréquence. Pour éviter les interférences électromagnétiques, vous devez déterminer le meilleur emplacement possible de l'appareil, en tenant compte dans la mesure du possible de l'unité de ces appareils électroniques non blindés. Utilisez une antenne, qui peut être éloignée des appareils électroniques non blindés si nécessaire.
- Le modem et l'antenne peuvent être endommagés s'ils entrent en contact avec des potentiels de masse extérieurs à l'alimentation de l'unité. Attention, les potentiels de "masse" ne sont pas ce qu'ils semblent toujours être.
- Rappelez-vous que l'emplacement *GSM* nécessaire pour que le module puisse envoyer et recevoir des données doit exister à l'emplacement de l'unité.
  Avant de placer l'appareil, utilisez un téléphone portable doté d'une carte *SIM* du même opérateur et du même type de réseau que celui utilisé dans l'appareil et assurez-vous que les niveaux de couverture sont optimaux.
- Assurez-vous que la carte *SIM* utilisée avec le "modem" est opérationnelle avant de l'insérer dans l'appareil.
- Si, dans la même zone où se trouve l'appareil, que d'autres appareils fonctionnent sur le réseau GSM, essayez de respecter une distance de 50 cm entre eux.

L'UNITÉE GSM:



UNITÉE GSM (Vue inférieure)

Les trous pour la fixation du module sont situés aux deux coins de l'appareil.

Les claviers, les écrans, les microphones, les haut-parleurs ou les piles ne font pas partie du module.
Le connecteur destiné à loger la carte SIM est accessible à l'utilisateur en retirant le cache correspondant sans aucun outil auxiliaire.

L'unité utilise les connecteurs suivants:

- *RJ11* (6 contacts pour l'alimentation, la sortie numérique et l'entrée analogique).
- *Mini-USB* (entrées numériques)
- Lecteur de carte *SIM* standard.
- *FME* mâle (antenne)
- *DB9* femelle (connecteur RS232).

UNITÉE GSM (Vue supérieure)

Connecteur d'antenne:

Le connecteur d'antenne permet la transmission de signaux radiofréquences (RF) entre le modem et l'antenne externe. L'unité est équipée d'un connecteur coaxial mâle à impédance de 50 ohms.

Puissance de sortie:

2 Watts (pic maximum, classe 4)	GSM900/850
1 Watt (pic maximum, classe 1)	GSM1800/1900

L'antenne à utiliser avec l'appareil doit répondre aux caractéristiques suivantes.

Gamme de fréquence: GSM 850/900; GSM 1800/1900.
Bande passante: 80Mhz en EGSM 900, 70Mhz pour EGSM 850.
170 MHz en DCS, 140 MHz pour la bande PCS.
Gain: supérieur à 1,5 dBi.
Impédance: 50 ohms.
Puissance d'entrée: Supérieure à 2W (pic).
VSWR (maximum): 10: 1
VSWR (recommandé): Inférieur ou égal à 2: 1

Lecteur de carte *SIM*:

L'unité dispose d'un lecteur de carte *SIM* conçu pour les cartes 3V. Le connecteur permet d'ancrer la carte une fois insérée, de positionner la languette en position horizontale et d'exercer un léger mouvement du côté opposé aux *LED*. Pour accéder au connecteur, il est nécessaire de retirer préalablement le couvercle correspondant.

Port RS232:

Un port *RS232 (EIA / TIA 574)* est utilisé pour la communication entre l'appareil et un *PC* doté d'une application logicielle, conçu pour enregistrer les paramètres de configuration de l'appareil dans une mémoire non volatile.
L'unité doit être considérée comme un périphérique DCE et l'application externe installée sur un PC comme un périphérique DTE.
La vitesse de communication entre l'appareil et le PC est réglée sur 9600 bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt et aucune parité.

Les signaux correspondant au connecteur DB9 femelle sont les suivants:

(1) DCD - Détection de porteuse de données
(2) RD - Sortie de données reçues
(3) TD - Entrée de données transmise
(4) DTR - Entrée prête au terminal de données
(5) masse GND – 0v
(6) DSR - Sortie de jeu de données prête
(7) RTS - Demande d'inscription à envoyer
(8) CTS - Effacer pour envoyer la sortie
(9) RI - Sortie d'indicateur de sonnerie

LEDs d'état:

Trois voyants, vert, orange et rouge, indiquent le fonctionnement de l'appareil en fonction de l'état et de la vitesse du clignotement.

Appareil éteint: Tous les voyants sont éteints. Recherche dans le réseau / non enregistré dans le réseau: Le LED verte clignote rapidement: Période = 1sg. LED allumé = 0.5 sg. Enregistré dans le réseau GSM / GPRS, fonctionnant à pleine capacité: Le LED verte clignote lentement: période = 3sg. LED allumé = 0.3 sg. Appel actif: LED verte allumée en permanence.	Relais de sortie connecté au niveau HAUT: Le LED rouge clignote à intervalles de 1 sg. Le LED jaune est éteint. Sortie de relais déconnecté au niveau BAS. LED jaune clignotant à intervalles de 1 sg. Le LED rouge est éteint. Envoi "SMS"; Transmission de données gprs / ip: Le LED jaune et rouge sont allumés en permanence. Recevoir "SMS": Le LED jaune et rouge clignotant.

IL EST NÉCESSAIRE D'ENTRER UNE CARTE *SIM* AVEC LA PÉTITION DU CODE *PIN* NECESSAIRE ET DE CONNECTER L'ANTENNE *GSM*.

Suivez les étapes suivantes:

Retirez le couvercle qui donne accès au portesim en exerçant une légère pression dessus et en le poussant dans le sens indiqué par la flèche.

Entrez une carte *SIM* opérationnelle et avec la demande de code *PIN* désactivée. **Pour soulever le plateau qui supporte la carte**, vous devez exercer un léger mouvement dans le sens opposé à celui effectué pour retirer le capot précédent.

Une fois la carte insérée et le plateau abaissé, il doit légèrement se déplacer dans la direction indiquée sur l'image pour être ancré dans le connecteur.

Notez que les contacts du lecteur de carte sont situés juste en dessous du cache où la carte *SIM* devrait être située, de sorte que la "puce" intégrée à la carte soit abaissée et que le logo de l'opérateur y soit imprimé. la carte SIM.

Fixez le couvercle d'accès au connecteur de la carte *SIM.*

Insérez l'antenne *GSM* dans son connecteur, fixez manuellement la position de l'antenne et tournez le mécanisme de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre en veillant à ce que l'antenne ne tourne pas en même temps que le mécanisme de resserrage.

Mise en marche de l'unité.:

Assurez-vous de disposer des éléments suivants.

- Unité de modem avec application intégrée.
- Antenne *GSM.*
- Carte *SIM.* (fournir par l'utilisateur)
- Câble *USB* vers *RS232.* (non livré avec le modem)
- Alimentation (elle n'est pas livré avec le modem)

VOTRE CONCESSIONNAIRE DEVRAIT VOUS AVOIR PROGRAMMÉ L'UNITÉ GSM AVEC LES DONNÉES DE CONNEXION QUE VOUS LUI AUREZ FOURNIES.

SISTEMATISMOS SL
Calle Monte Auseva 14 Entresuelo, 33012 Oviedo
e-mail: sistematismos@sistematismos.com Web: sistematismos.com

ACTIVATION A DISTANCE DU SYSTEME DE POMPAGE.

⚠	REMARQUE: le message qui identifie le périphérique et les messages de retour devront être enregistrés préalablement par votre distributeur.

Pour activer le système de pompage, le message ON (NÉCESSAIREMENT EN MAJUSCULES) doit être envoyé à l'unité *GSM* correspondante.

Le système permet un délai d'activation de 30 secondes.
Si l'activation est réussie, durant ces 30 secondes, le *GSM* retournera le message de l'image de gauche.

Si, au contraire, après 30 secondes, le système de pompage n'a pas été activé, le message indiqué dans l'image ci-dessous sera reçu.

Pour déactiver le système de pompage, le message OFF (NÉCESSAIREMENT EN MAJUSCULES) doit être envoyé à l'unité *GSM* correspondante.

Le système permet un délai d'activation de 30 secondes.
Si la désactivation est réussie, durant ces 30 secondes, le *GSM* retournera le message de l'image de gauche.

Si, au contraire, après 30 secondes, le système de pompage n'a pas été désactivé, le message de défaut de l'image ci-dessus sera reçu.

Vous pouvez connaître l'état du système de pompage en envoyant simplement le message STATUS (NÉCESSAIREMENT EN MAJUSCULES).

Le système GSM renvoie l'état actuel du système de pompage, par exemple désactivé comme indiqué sur l'image ci-contre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES. :

- UNITÉ GSM / GPRS:
  - Quadri bande EGSM 850/900/1800/1900 Mhz.
    - GSM 850/900 CLASSE 4 (2W)
    - GSM 1800/1900 CLASSE 1 (1W)
  - Puissance: tension continue entre 5 et 30 Vcc.
  - Sensibilité:
    - -107 dBm (typique) 850/900 MHz
    - -106 dBm (typique) 1800/1900 MHz.
  - Dimensions (sans connecteurs): 77 x 67 x 26 (mm)
  - Poids: 90 grammes.
  - Température de fonctionnement: -30ºC à + 75ºC
  - Température de stockage: -40ºC à + 85ºC
- Connecteurs:
  - DB9 (femelle) pour les communications RS232
  - RJ11 (6 contacts)
    - Alimentation 5 -36Vdc
    - Signales d'entrée et sortie.
  - Antenne FME 50 ohms (mâle).
  - Lecteur de carte SIM : Interface 3V.
  - Mini-connecteur USB, audio et GPIOs 4 entrées numériques (en option).
- Certifications:
  - Directives R & TTE.
  - CE.
  - e1.
  - FCC
  - Données GPRS: classe 10.
- Transmission de données à commutation de circuits:
  - Données à commutation de circuits transparents asynchrones (CSD) jusqu'à 14,4 kbps
  - Données à commutation de circuits non transparentes asynchrones (CSD) jusqu'à 9,6 kbps
  - V.110
  -
- SMS:
  - *SMS* d'origine et de terminaison mobile d'origine mobile
  - *SMS* concaténés pris en charge
  - Diffusion cellulaire *SMS*
  - Mode texte et *PDU*
- Autres caractéristiques:
  - 3x LED pour indication d'état
    - Mesure de la tension d'alimentation via commande
    - Mêmes trous de fixation que Sony Ericsson GM29 et GS64Terminal
    - Même position de connecteur que Sony Ericsson GM29 et GS64Terminal

Perturbations possibles des communications:

Les perturbations possibles de la communication sont les suivantes:

♣ Noise : Des appareils électroniques et des émetteurs radio peuvent causer du bruit.
♣ Path-loss : La perte de trajectoire se produit lorsque la force du signal reçu diminue progressivement proportionnellement à la distance qui le sépare de l'émetteur.
♣ Shadowing : L'observation est une forme d'atténuation environnementale des signaux radio causés par des collines, des bâtiments, des arbres ou même des véhicules. Cela peut poser un problème particulier à l'intérieur des bâtiments, surtout si les murs sont épais et renforcés.
♣ Multi-path fading : Un évanouissement multi-trajet est une diminution ou une augmentation soudaine de la force du signal. Ceci est le résultat des interférences provoquées lorsque des signaux directs et réfléchis atteignent simultanément l'antenne. Les surfaces telles que les bâtiments, les rues, les véhicules, etc. peuvent refléter des signaux.
♣ Hand-Over : Un transfert est effectué lorsque vous passez d'une cellule à une autre du réseau GSM. Votre appel d'application mobile est transféré d'une cellule à l'autre. Le transfert peut interférer brièvement avec la communication et peut causer un retard, ou au pire une interruption.

Type d'antenne:

Assurez-vous de choisir le bon type d'antenne pour le modem. Considérez les exigences suivantes:

♣ L'antenne doit être conçue pour l'une des bandes de fréquences utilisées; s'il vous plaît demander à votre fournisseur de réseau pour plus d'informations:
GSM 850/900 MHz / GSM 1800/1900 MHz;
♣ L'impédance de l'antenne et du câble d'antenne doit être de 50□ ;
♣ La puissance de sortie de l'antenne doit être au moins égale à 2W;
♣ La valeur VSWR doit être inférieure à 3: 1 pour éviter tout dommage au modem.

Emplacement de l'antenne:

L'antenne doit être éloignée des appareils électroniques ou d'autres antennes. La distance minimale recommandée entre les antennes adjacentes, fonctionnant dans une bande de fréquence radio similaire, est d'au moins 50 cm.
Si la force du signal est faible, il est utile de faire face à une antenne directive de la station de base radio la plus proche. Cela peut augmenter la force du signal reçu par le modem. La puissance de sortie maximale du modem peut atteindre 2W. L'intensité du champ RF varie avec le type d'antenne et la distance. A 10 cm de l'antenne, l'intensité du champ peut aller jusqu'à 70V / m et à 1 m, elle sera réduite à 7V / m. En général, les produits marqués CE pour les zones résidentielles et commerciales et les industries légères peuvent supporter un minimum de 3V/m.

Le câble d'antenne:

Utilisez un câble à faible perte d'impédance 50Ω et des connecteurs d'impédance 50Ω de haute qualité (gamme de fréquences allant jusqu'à 2 GHz) pour éviter les pertes RF. Assurez-vous que le câble d'antenne est aussi court que possible.
Le rapport d'ondes stationnaires de tension (VSWR) peut dépendre de l'efficacité de l'antenne, du câble et des connecteurs. De plus, si vous utilisez un adaptateur entre le câble d'antenne et le connecteur d'antenne, il est essentiel que le câble d'antenne soit un câble de haute qualité et à faible perte. Réduisez au minimum l'utilisation de rallonges, de connecteurs et d'adaptateurs.
Chaque câble, connecteur ou adaptateur supplémentaire entraîne une perte de puissance du signal.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ :

CEP
Aktiengesellschaft
Cellulare Produkte

CEP AG
Cellulare Produkte
Raiffeisenallee 12b
82041 Oberhaching
Telefon 089 / 450292-0
Telefax 089 / 450292-22

CE Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Hiermit wird erklärt, dass unsere Produkte / hereby we declare that our products

GT864-QUAD Terminal, GT864-PY Terminal
(based on the GE865 GSM module)

den folgenden Normen entsprechen / are in compliance with the following European Standards

EU Richtlinien / EU directives:

ETSI EN 301 489/EN 301511
Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services:

Part1: "Common technical requirements"
Part 7: "Specific conditions for mobile and portable radio and ancillary equipment of digital cellular radio telecommunications systems (GSM and DCS)
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-3
- EN 55022

EN 60950-1
Safety of Information Technology

Oberhaching, 21st December 2010

Dr. Ditmar Prigge ; Vorstand

CEP AG Cellulare Produkte
Aufsichtsratsvorsitzende: Dr. Helene Prigge
Vorstand: Dr. Ditmar Prigge (Vorsitzender)
Frank Heineck

Hypo Vereinsbank
BLZ 700 202 70
Kto. 80 84 1370

Sitz der Gesellschaft: 82041 Oberhaching
HRB 143723, AG München
UST-ID: DE813494442

ANNEXES :

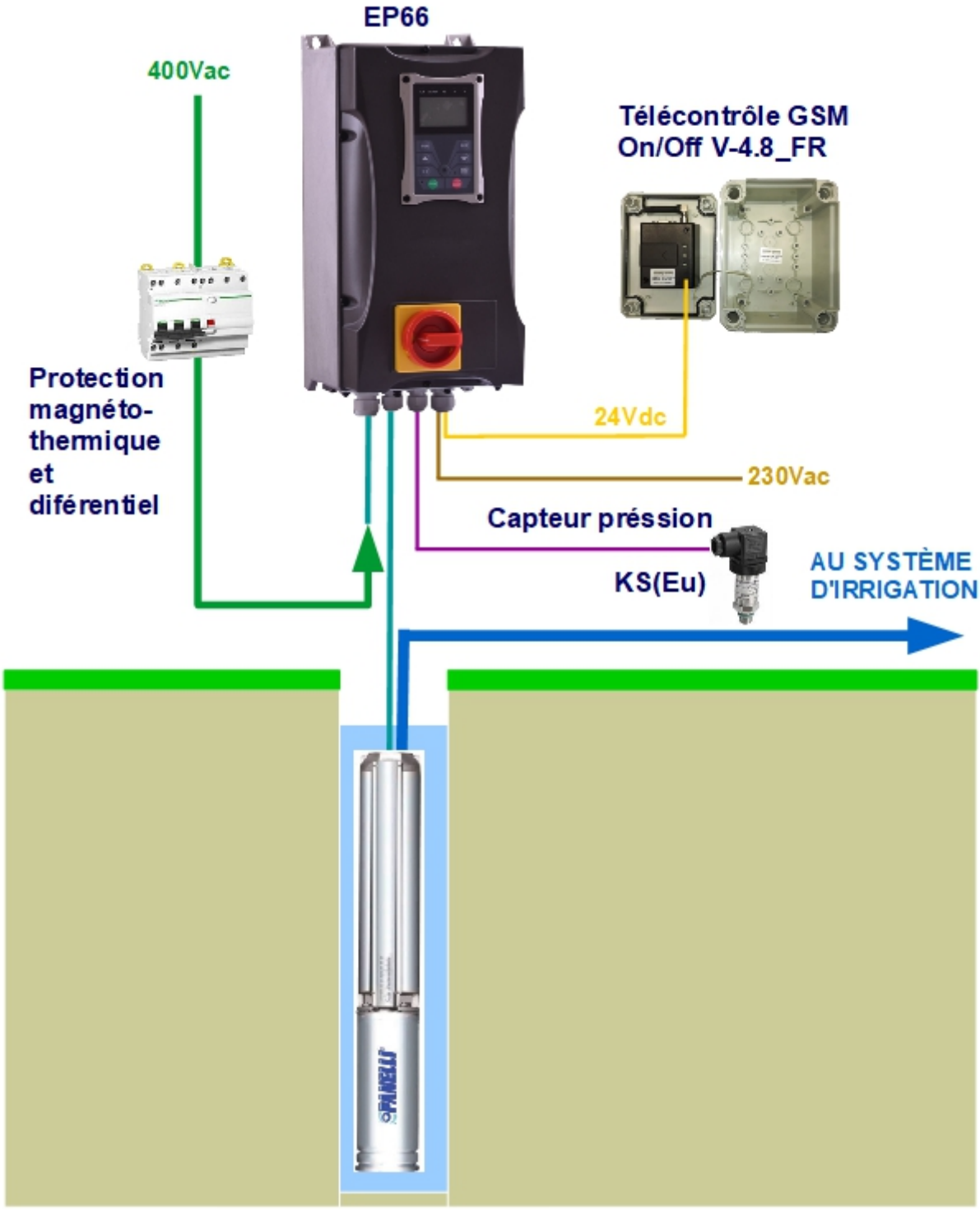
	Depuis 2005, suite à la transposition en droit français de directives européennes, une filière industrielle a été mise en place pour collecter et traiter ces déchets. Elle est légalement encadrée par le Code de l'environnement (Art. L541-1 suivants et R543-171-1 et suivants). Les déchets y sont regroupés sous l'acronyme DEEE ou D3E (Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques). Les DEEE sont définis comme les équipements des particuliers (ménagers) ou des professionnels fonctionnant grâce à des courants électriques ou des champs magnétiques, conçus pour une tension ne dépassant pas 1000 volts en courant alternatif ou 1500 en continu. Ils sont classés en onze grandes familles. Une répartition qui sera abaissée à sept catégories en 2018 pour mieux correspondre aux flux de traitement et de recyclage actuellement en place. C'est un panel d'équipements très hétéroclite qui va de l'aspirateur au téléviseur en passant par les jouets d'enfants et les panneaux photovoltaïques et, bien sûr, par nos ordinateurs et nos gadgets high-tech.

ABRÉVIATIONS :

Abbreviation	Explanations
CBM	Cell Broadcast Message
CBS	Cell Broadcast Service
CSD	Circuit Switched Data
DCE	Data Circuit Terminating Equipment
DTE	Data Terminal Equipment
DTMF	Dual Tone Multi Frequency
EFR	Enhanced Full Rate
EMC	Electro-Magnetic Compatibility
ETSI	European Telecommunication Standards Institute
FR	Full Rate
GPRS	General Packet Radio Service
GSM	Global System for Mobile Communication
HR	Half Rate
HSCSD	High Speed Circuit Switched Data
ITU-T	International Telecommunication Union - Telecommunications Standardisation Sector
ME	Mobile Equipment
MO	Mobile Originated
MS	Mobile Station
MT	Mobile Terminated
PDU	Protocol Data Unit
RLP	Radio Link Protocol
RF	Radio Frequency
RTC	Real Time Clock
SIM	Subscriber Identity Module
SMS	Short Message Service
TA	Terminal Adapter
TE	Terminal Equipment
TS	Telecom Services

SCHÉMA DE CONNECTION AU VARIATEUR EP66 D'EURA DRIVES:

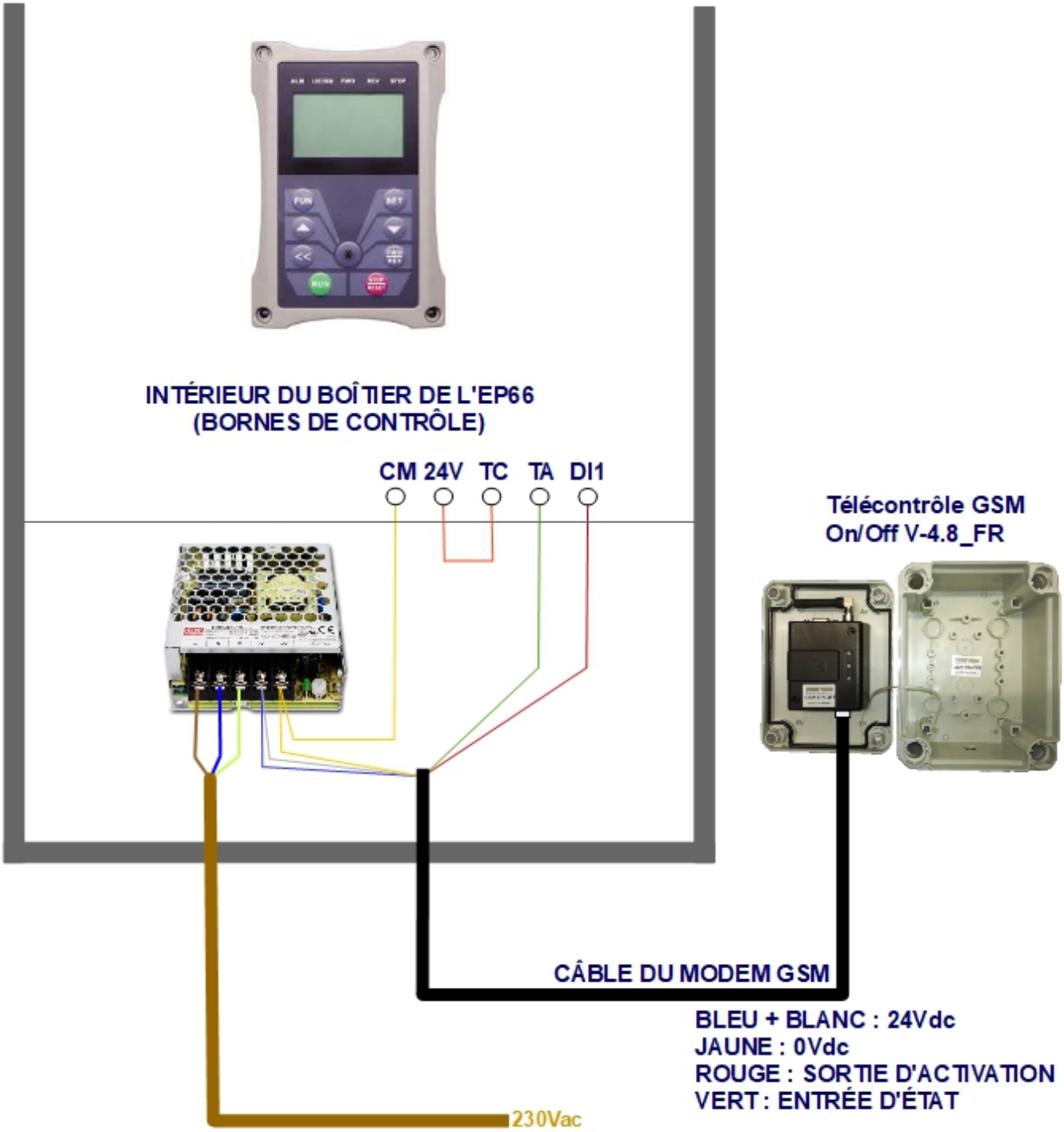
DISTRIBUTION DE L'ÉQUIPEMENTS:



REMARQUE: La sourde d'alimentation 230Vac/24Vdc est installée intérieurement dans le boîtier étanche de l'EP66.

SISTEMATISMOS SL
Calle Monte Auseva 14 Entresuelo, 33012 Oviedo
e-mail: sistematismos@sistematismos.com Web: sistematismos.com

CONNECTION DU MODEM GSM:



REMARQUE: La sortie de relais doit être configurée comme suit:
F300 = 5 (variateur en marche, fréquence> 0)

SISTEMATISMOS SL
Calle Monte Auseva 14 Entresuelo, 33012 Oviedo
e-mail: sistematismos@sistematismos.com Web: sistematismos.com

ANOTATIONS:

ANOTATIONS: