



## Simple à utiliser, facile à maintenir

Option de faible consommation pour une utilisation dans les pays Européens

### Aperçu

En utilisant la gamme de modules cellulaires externes de Campbell Scientific, les intégrateurs de systèmes, les OEM et les grands utilisateurs finaux peuvent éviter des visites de maintenance coûteuses et fastidieuses aux appareils distants dans le monde entier.

Les modules cellulaires externes de la série CELL2XX sont des modems cellulaires 4G LTE qui fournissent une connectivité d'E/S série ou CS à un certain nombre de réseaux cellulaires. La mise en réseau et le support utilisés par la série CELL2XX sont déterminés par le modèle utilisé et la carte SIM insérée dans l'appareil.

Le CELL215 a une très faible consommation d'énergie par rapport aux autres modems cellulaires : 14 mA au repos, 39 mA lorsqu'il est actif et 200 µA en mode faible consommation.

Lorsqu'ils sont couplés aux services de données de Campbell Scientific, ces appareils sont prêts à l'emploi. Il n'est pas nécessaire pour vous de travailler avec des fournisseurs

d'accès pour l'approvisionnement et de faire l'expérience de tracas qui l'accompagnent.

Le CELL215 fait partie de la série de modems CELL200 qui comprend :

- › CELL205 pour utiliser avec AT&T
- › CELL210 pour utiliser avec Verizon
- › CELL215 pour utiliser avec les pays de l'EMEA
- › CELL220 pour utiliser en Australie
- › CELL225 pour utiliser au Japon

**Note :** Le CELL215 n'est pas livré avec une carte SIM à moins que le modem cellulaire n'ait été fourni avec/pour les services de données cellulaires de Campbell Scientific Konect GDS ; la carte SIM est fournie par le fournisseur d'accès lors de l'inscription au service. Pour plus d'informations, visitez la page du [Service dématérialisé de données en ligne Konect GDS](#).

### Avantages et caractéristiques

- › Comprend tout ce qui est nécessaire pour une utilisation avec un enregistreur de données ou un capteur intelligent Campbell Scientific
- › Faible consommation d'énergie pour les sites alimentés à l'énergie solaire
- › Facilité d'intégration, de configuration et d'installation
- › Pas de pièces mobiles et peu d'entretien
- › Compatible avec les enregistreurs de données les plus récentes de Campbell Scientific
- › Compatible avec les enregistreurs de données Edlog en mode serveur série
- › Mise en réseau 4G LTE
- › Prêt à l'emploi avec les services de données de Campbell Scientific
- › Service de routage Konect inclus pour assurer une connexion sécurisée avec le logiciel de support des centrales de mesure de Campbell Scientific



## Description technique

Le CELL215 est un module cellulaire 4G LTE industriel. Il nécessite au moins une carte micro-SIM (3FF) fournie par votre opérateur cellulaire et une source d'alimentation nominale appropriée de 12 ou 24 Vcc. Le CELL215 dispose d'un port série RS-232 et d'un port CS I/O qui peut être utilisé pour les services serveur série, client série et hôte PPP. Ces ports sont généralement connectés à un port série RS-232 ou CS I/O d'une centrale de mesure. Le CELL215 dispose de deux connecteurs d'antenne à utiliser pour les antennes primaires et les antennes multivoies, bien que l'unité puisse fonctionner avec seulement l'antenne cellulaire primaire connectée.

## Connectivité Internet

Le CELL215 fournit une connectivité Internet à tout enregistreur de données Campbell Scientific situé à portée d'un réseau cellulaire compatible. Armé d'une connectivité Internet, une centrale de mesure peut se connecter à distance au logiciel Campbell Scientific sur un PC, un appareil mobile et le cloud. Le CELL215 peut également permettre à de nombreux enregistreurs de données de communiquer en utilisant d'autres protocoles Internet, tels que Modbus, DNP3, email, et web (HTTP).

## Dispositifs informatiques

Le CELL215 offre une connectivité très fiable et une gestion à distance des appareils indépendamment de l'appareil auquel il est connecté. Les nombreux services embarqués comprennent le serveur série IP et le client.

## Établissement d'un service cellulaire

Vous pouvez souscrire au service [Konect routing KonectPBRouter](#) auprès de Campbell Scientific pour vous assurer un service de collecte de données automatique clé en main.

## Configuration du CELL215

Le CELL215 est configuré à l'aide d'un outil de configuration Web hébergé par le module cellulaire. Il est accessible via

Internet Explorer ou Firefox à distance via le WAN cellulaire (en mode serveur série) ou via USB.

Le CELL215 peut également être configuré directement à partir de l'enregistreur de données lorsqu'il est utilisé en mode PPP (mode par défaut) en utilisant l'utilitaire [Device Configuration Utility](#) ou les instructions CRBasic.

## Connexion à la centrale de mesure

Les centrales de mesure peuvent être connectées de différentes manières pour répondre aux besoins de l'application. Les méthodes courantes comprennent l'utilisation de câbles série ou CS I/O.

## Mise sous tension du CELL215

Comparé à de nombreux autres modules cellulaires industriels, le CELL215 a une consommation électrique extrêmement faible. La consommation moyenne de courant à 12 Vcc est d'environ 14 mA au repos, en fonction de sa configuration. De plus, le CELL215 peut être allumé et éteint facilement à l'aide d'un port de la centrale de mesure SW12V ou de l'instruction `IPNetPower()` (mode PPP pour les CR1000X, CR300, et CR6 uniquement). Lors de l'utilisation du terminal SW12V, le modem peut généralement être alimenté avec une [batterie BP17](#), un [régulateur de charge CH150](#), et un [panneau solaire SP10](#).

## Antennes

Pour l'Europe nous proposons différents modèles d'antenne dont une antenne d'entrée de gamme 009528 compatible 2G, 3G et 4G avec 3m de câble.

## Exemples de programme

- Voir les [exemples de programme](#) pour savoir comment utiliser certaines des commandes de terminal avec les modules CELL2XX.
- Pour utiliser la fonctionnalité SetSettings avec les enregistreurs de données CR300, CR310, CR6 et CR1000X, voir ceci [exemple de programme](#).

## Spécifications

Certifications	IC (Industry Canada) 10224A-201611EC21A
Interface hôte	➤ Port de communication CS I/O, DB9 mâle ➤ USB version 2.0 avec connecteur micro-B ➤ Port série RS-232, DB9 femelle
Connecteurs RF	2 connecteurs d'antenne SMA (primaire et diversité)

Plage de températures de fonctionnement	-40°C à +80°C
Interface SIM	3FF
Dimensions	13,46 x 8,1 x 2,86 cm
Poids	215,5 g

### WAN cellulaire

Technologie des réseaux	4G LTE CAT-1 (avec repli automatique en 3G ou 2G)
-------------------------	---



Agrément du fournisseur d'accès	Vodafone
LTE	2100(B1), 1800(B3), 850(B5), 2600(B7), 900(B8), 800(B20)
WCDMA	2100(B1), 850(B5), 900(B8)
GSM	1800(B3), 900(B8)

### Vitesses de transmission des données

LTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Max 5 Mbps (envoi)</li> <li>› Max 10 Mbps (téléchargement)</li> </ul>
WCDMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Max 384 Kbps (envoi)</li> <li>› Max 384 Kbps (téléchargement)</li> </ul>
GSM EDGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Max 236,8 Kbps (envoi)</li> <li>› Max 296 Kbps (téléchargement)</li> </ul>

GSM GPRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Max 85,6 Kbps (envoi)</li> <li>› Max 107 Kbps (téléchargement)</li> </ul>
----------	--

### Vitesse de transmission

RS-232 ou CS I/O	9600 bps à 460,8 kps
------------------	----------------------

### Alimentation

Mode faible consommation 300 µA

Au repos	14 mA
----------	-------

Actif	39 mA
-------	-------

### Sortie radio et sensibilité

Puissance de sortie	› 33 dBm pour le GSM
	› 23 dBm pour le LTE
	› 24 dBm pour l'UMTS
	› 27 dBm pour le EDGE

Gamme de sensibilité	-99.5 à 110.5 dBm (10 M)
----------------------	--------------------------

Pour plus d'informations, visitez le site : [www.campbellsci.fr/cell215](http://www.campbellsci.fr/cell215) 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | [info@campbellsci.fr](mailto:info@campbellsci.fr) | [www.campbellsci.fr](http://www.campbellsci.fr)  
 AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA