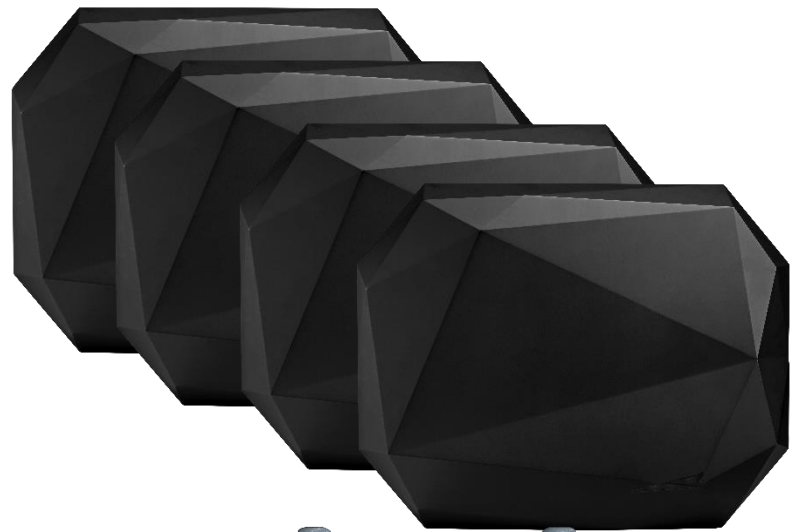


# STiD



## ATX & ATX4 UHF ACCESS

**Installation  
procedure**

**Notice  
d'installation**

**Manual de  
instalación**



NI1145A01

Integrated antenna		External antenna	
Frequency Band: 865 - 868 MHz	ATX-R41-A-U04-xx: TTL ATX-R42-A-U04-5AB: RS232 ATX-R43-A-U04-7AB: RS485 ATX-W43-A-U04-7OS: osdp	Frequency Band: 865 - 868 MHz	ATX4-R41-A-U04-xx: TTL ATX4-R42-A-U04-5AB: RS232 ATX4-R43-A-U04-7AB: RS485 ATX4-W43-A-U04-7OS: osdp
Frequency Band: 902 - 928 MHz	ATX-R51-A-U04-xx: TTL ATX-R52-A-U04-5AB: RS232 ATX-R53-A-U04-7AB: RS485 ATX-W53-A-U04-7OS: osdp	Frequency Band: 902 - 928 MHz	ATX4-R51-A-U04-xx: TTL ATX4-R52-A-U04-5AB: RS232 ATX4-R53-A-U04-7AB: RS485 ATX4-W53-A-U04-7OS: osdp

**Power Supply Characteristics**

**ATX / ATX4:**

To supply model or to provide V+, V- use only power adaptors with outputs in compliance with ES1 and PS2 (LPS per Annex Q of IEC/UL/EN 62368-1) types.

<b>Main power supply:</b>	Range +9 Vdc up to +36 Vdc	Typical: +12 Vdc
<b>Consumption:</b>	Typical: 1 A under +12 Vdc	Max: 1.5 A under +12 Vdc

**Characteristics**

<b>Communication:</b>	RS485 (L+ & L-) / RS232 (TD & RD) / TTL (Wiegand / Clock & Data)
<b>Temperature:</b>	-20°C to +50°C / -4°F to +122°F
<b>Protection:</b>	IP66 level
<b>Chip:</b>	EPC1 Gen2 (ISO 18000-63) - 1 to 62 bytes max
<b>I/O:</b>	4 optocoupled inputs and 4 optocoupled outputs

**Recommended Cables**

Use multi-conductor shielded twisted pair cable specially made for ATEX environment.  
 Max length RS485: 3 280 ft / 1000 m at 9600 baud (SYT2 AWG24 recommended)  
 Max length RS232: 49.21 ft / 15 m (SYT2 AWG24 recommended)  
 TTL: Use a multi-conductor shielded untwisted  
 2 cable AWG24 – 30 m / 98.4 ft max      2 cable AWG20 – 50 m / 164. ft max  
 4 cables AWG24 – 60 m / 196.9 ft max      4 cables AWG20 – 100 m / 328.1 ft max  
 6 cables AWG24 – 100 m / 328.1 ft max

**Recommendations**

- Install the module/reader away from computer transmission cables or from power sources (ex: RJ45, sector...). The disruptions that they can cause can vary according to their radiation power and their proximity.
- Use a filtered and regulated power supply.
- Antennas connected to different modules/readers may interfere with each other. Move them away from each other.
- A power supply which provides 1.5 A min under +12 Vdc is recommended. If the IN/OUT are powered by the module, use a 2 A min under +12 Vdc power supply.
- Users must not remain within a range of less than, 34 cm / 13.39 in from an antenna for an extended period of time as per EN50364 applicable to this type of device.**
- Before any service operation you must de-energize reader.**
- Do not remove the caps from the unused RF connectors:**



**Reader configuration**

The number of antennas, the number of channels and the communication protocol are configurable with the Ultrys V2 application or when the module is ordered.

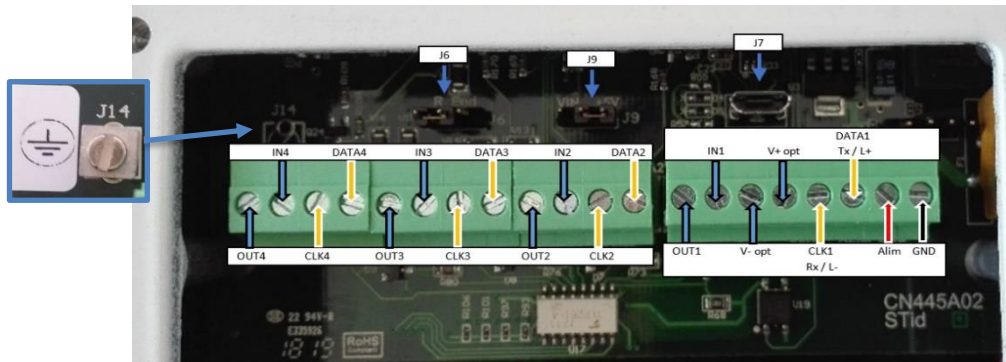
- TTL protocols (Wiegand & ISO2).
- Serial protocols (RS232 & RS485): The structure of the frame can be configured with the following optional parameters (in gray):

1 byte	1 byte + X bytes	1 byte	1 byte	1 byte	1 byte
<b>STX</b>	<b>Channel number + Tag Data*</b>	<b>LRC</b>	<b>CR</b>	<b>LF</b>	<b>ETX</b>
0x02	0x0y nn.....nn		0x0D	0x0A	0x03

- STX+ETX: add 0x02 (STX) and 0x03 (ETX) at the start /end of frame.
  - CR/LF: Carriage Return (0x0D + 0x0A) configurable separately.
  - LRC: Checksum (XOR of all previously bytes except STX).
  - Data sent in: decimal or hexadecimal.
  - ASCII: if this option is activated, the data will be sent in ASCII mode (data size will be doubled).
  - Non-significant zero: complete the tag data with not significant 0 to obtain the defined data size.
  - Channel no. + 0 padding + tag data, etc.
- osdp protocol (RS485: 7OS): refer to Spec\_Protocole\_7OS\_OSDP\_UHF-US.pdf.

TTL / RS232 / RS485 / I/O Connection

<b>J6</b>	Use this (on RS485 connection) when the distance of the data cable is near or over 100 m / 328.08 ft and the signal is weakened (polluted signals, frame errors etc.).
<b>J9</b>	TTL output level: +5V or Vin
<b>J7</b>	Micro USB connector for configuration purposes only
<b>J14</b>	Use this connector for earth connection purpose



<b>IN 1-2-3-4</b>	4 opto-coupled inputs
<b>OUT 1-2-3-4</b>	4 opto-coupled outputs
<b>V- opt</b>	Low polarization potential of opto-coupled inputs and outputs
<b>V+ opt</b>	High polarization potential of opto-coupled inputs and outputs
<b>DATA1</b>	Data or D0 Channel 1 or Tx (RS232) or L+ (RS485)
<b>CLK1</b>	Clock or D1 Channel 1 or Rx (RS232) or L- (RS485)
<b>DATA 2 / CLK2</b>	Data/Clock or D0/D1 Channel 2
<b>DATA 3 / CLK3</b>	Data/Clock or D0/D1 Channel 3
<b>DATA 4 / CLK4</b>	Data/Clock or D0/D1 Channel 4
<b>ALIM</b>	Power supply
<b>GND</b>	GND

Characteristics Flameproof Enclosure

Type: RFID TAG READER  
EC type examination certificate: BK1 08 ATEX 0048  
Type approved: GUB  
Ex II 2 GD  
Marking: Ex d IIC T6 ExtD A21 T85°C IP66  
Homologation: ATEX (EN60079) & IECEX

Temperature: -20°C to +50°C / -4°F to +122°F  
Connectors: ATX: 2 cables glands PE PAP-R0 M20 for blinded cable 10-19 mm.  
ATX4: 2 cables glands PE PAP-R0 M20 for blinded cable 10-19 mm.  
4 Isolate-CT Ex d N-type / SMA female RF for antennas connection.

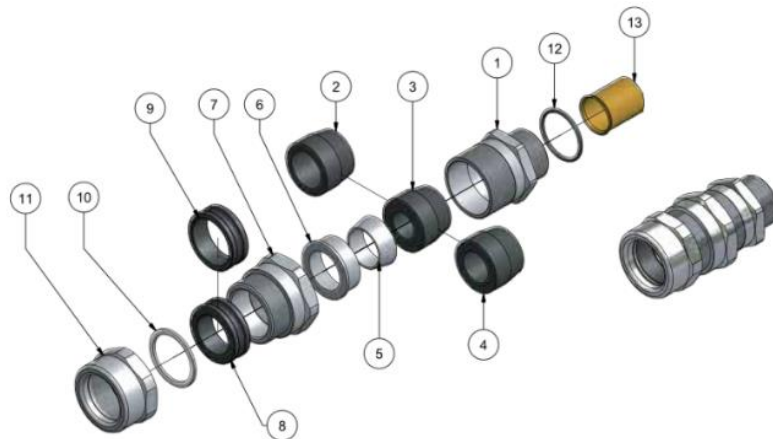


Characteristics Cable gland

Type approved: PAP-R0 M20  
II 2 GD  
Marking: Ex d IIC – Ex e II – Ex tD A21  
Degree of protection: IP66 level

	Min	Max
Ø internal	4 mm / 0.157 in	10 mm / 0.394 in
Ø external	10 mm / 0.394 in	15 mm / 0.591 in
Thread C	ISO: M20	NPT: ½"

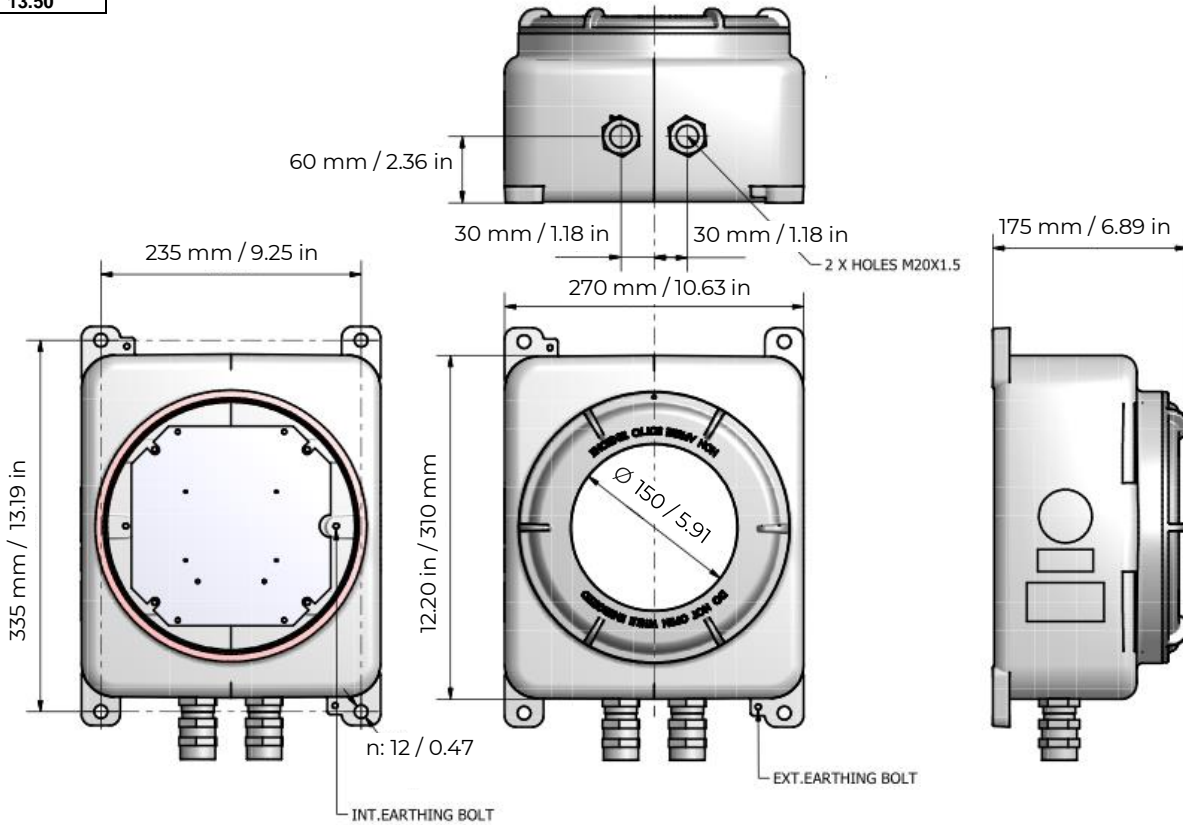
1	Cable gland body
2-3-4	Inner sealing ring for armored cable
5	Armour clamping cone
6	Armour clamping ring for armored cable
7	Gland barrel
8-9	Internal sealing ring
10	Anti rubbing washer
11	Cable gland head
12	O-Ring seal
13	*Chamber for sealing



\*Chamber will be filled with sealing when cable gland is completed assembled.

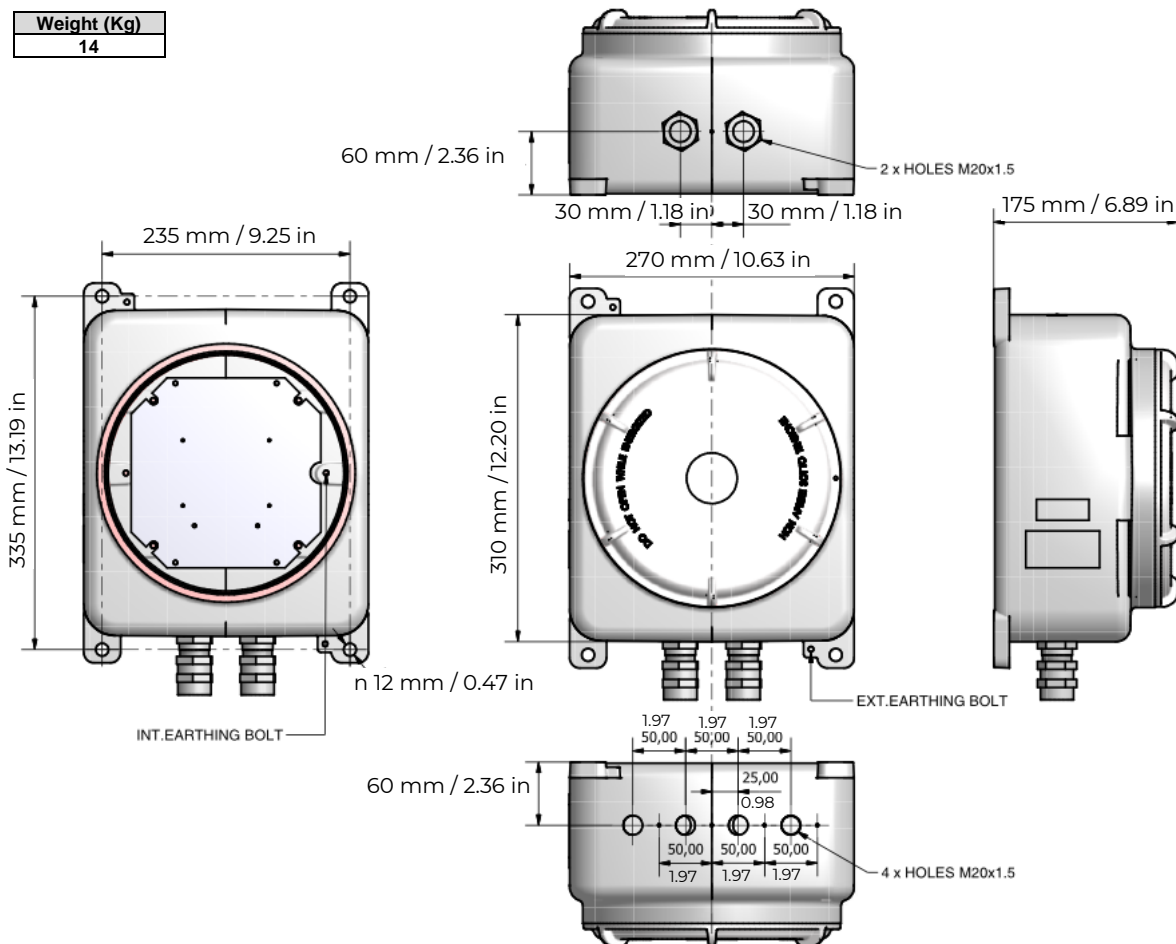
**Dimensions ATX (in / mm)**

<b>Weight (Kg)</b>
13.50

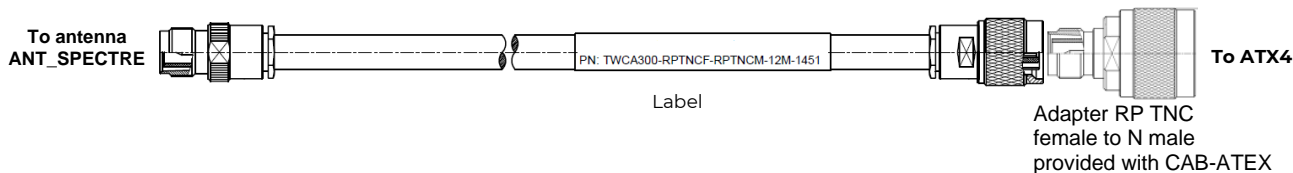


**Dimensions ATX4 (in / mm)**

<b>Weight (Kg)</b>
14



**Antenna Cables – CAB-ATEX**



**Antenna Specifications - ANT- SPECTRE**

	ANT-SPECTRE-E for ATX4-W4x	ANT-SPECTRE-F for ATX4-W5x
Frequency Band	865 - 868 MHz	902 - 928 MHz
Antenna gain	8.30 dBi	9.68 dBi
Polarization	Circular	Circular
Axial ratio	0.66	1.16
Beamwidth (-3 dB)	70°	60°
Impedance	50 ohms	50 ohms
Cable	TNC RP male	TNC RP male
Protection	Level IP66	Level IP66



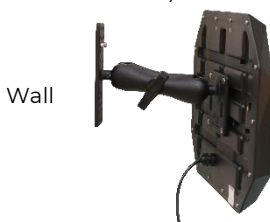
**Antenna Mounting**

Mount with 75 x 75 mm / 0.79 x 0.79 in Standard VESA mounting bracket (M4x12 stainless steel screws provided with mounting kit)

Two mounting possibilities:

Adjustable wall-mounted kit  
(refer to the Installation Procedures for KFX-UHF-08)

Adjustable pole-mounted kit  
(refer to the Installation Procedures for KFX-UHF-09)



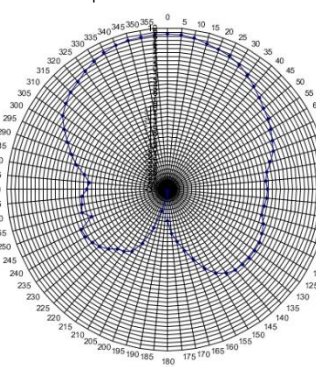
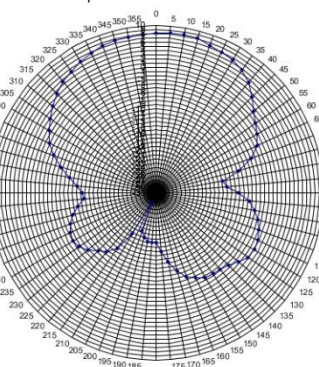
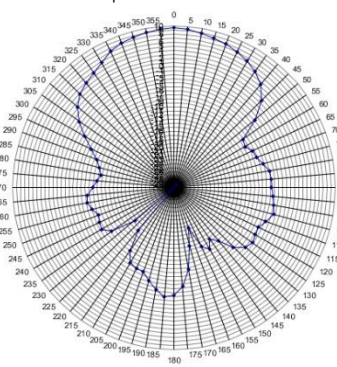
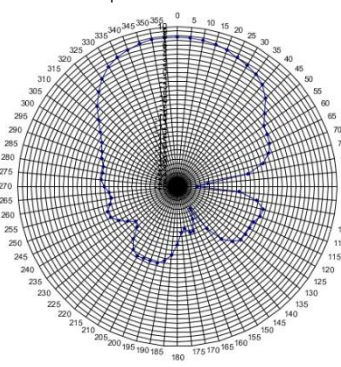
**Azimuth pattern ATX4**

Horizontal polarization F = 867 MHz

Horizontal polarization F = 915 MHz

Vertical polarization F = 867 MHz

Vertical polarization F = 915 MHz



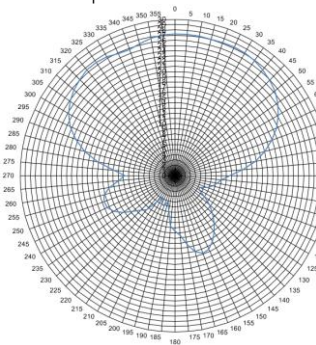
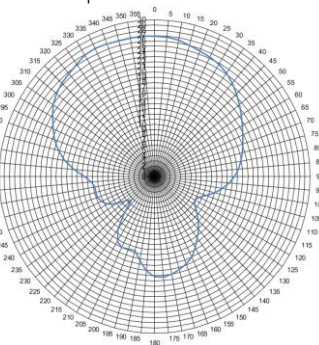
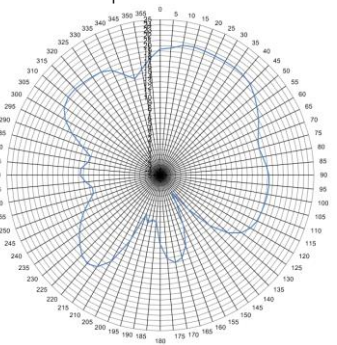
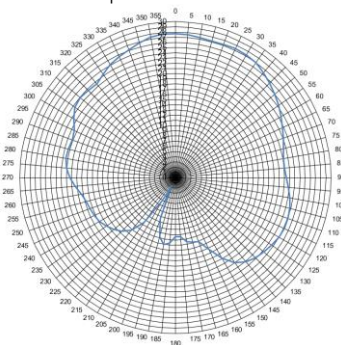
**Azimuth pattern ATX**

Horizontal polarization F = 867 MHz

Horizontal polarization F = 915 MHz

Vertical polarization F = 867 MHz

Vertical polarization F = 915 MHz



**Declaration of Compliance**

STid declares that the reader is compliant to the Directive RoHs 2011/65/EU.  
A copy of our declaration is available upon request send to [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com).



Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device must not cause harmful interference.
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can emit radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for assistance.

This equipment complies with FCC's and ISED's radiation exposure limits (using RSS-102 rules) set forth for an uncontrolled environment under the following conditions:

- This equipment should be installed and operated such that a minimum separation distance of 34 cm / 13.39 in is maintained between the radiator (antenna) and the user's/nearby person's body at all times.
- The transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Antenne intégrée		Antenne(s) déportée(s)	
Bande de fréquences : 865 - 868 MHz	ATX-R41-A-U04-xx : TTL ATX-R42-A-U04-5AB : RS232 ATX-R43-A-U04-7AB : RS485 ATX-W43-A-U04-7OS : osdp	Bande de fréquences : 865 - 868 MHz	ATX4-R41-A-U04-xx : TTL ATX4-R42-A-U04-5AB : RS232 ATX4-R43-A-U04-7AB : RS485 ATX4-W43-A-U04-7OS : osdp
Bande de fréquences : 902 - 928 MHz	ATX-R51-A-U04-xx : TTL ATX-R52-A-U04-5AB : RS232 ATX-R53-A-U04-7AB : RS485 ATX-W53-A-U04-7OS : osdp	Bande de fréquences : 902 - 928 MHz	ATX4-R51-A-U04-xx : TTL ATX4-R52-A-U04-5AB : RS232 ATX4-R53-A-U04-7AB : RS485 ATX4-W53-A-U04-7OS : osdp

**Caractéristiques de l'alimentation**

**ATX / ATX4 :**

Pour alimenter le produit ou pour fournir V+/V- utiliser un adaptateur de puissance respectant les type ES1 et PS2 (LPS selon Annexe Q of IEC/UL/EN 62368-1).

Alimentation principale : Gamme +9 Vdc à +36 Vdc

Typique : +12 Vdc

Consommation : Typique : 1 A sous +12 Vdc

Max : 1,5 A sous +12 Vdc

**Caractéristiques**

Communication : RS485 (L+ & L-) / RS232 (TD & RD) / TTL (Wiegand / Clock & Data)

T° de fonctionnement : -20°C / +50°C

Indice de protection : Niveau IP66

Puce lue : EPC1 Gen2 (ISO 18000-63) - 1 à 62 octets max

I/O : 4 entrées et 4 sorties opto-couplées

**Type de câble préconisé**

Utiliser du câble multiconducteur blindé par tresse, spécialement conçu pour l'environnement ATEX.

Déport max RS485 : 1000 m. à 9600 bauds (SYT2 AWG24 recommandé)

Déport max RS232 : 15 m (SYT2 AWG24 recommandé)

TTL : Utiliser du câble multiconducteur blindé non torsadé

2 fils 6/10° - 30 m max

2 fils 9/10° - 50 m max

4 fils 6/10° - 60 m max

4 fils 9/10° - 100 m max

6 fils 6/10° - 100 m max

**Recommandations**

- Installer le module à distance des câbles de transmission informatique ou d'origine de puissance (ex : RJ45, secteur...).
- Les perturbations qu'ils peuvent engendrer peuvent varier en fonction de leur puissance de rayonnement et de leur proximité.
- Utiliser une alimentation filtrée et régulée.
- Des antennes connectées à des lecteurs différents peuvent se perturber. Eloigner les, les unes des autres. Il est recommandé d'utiliser une alimentation 1,5 A minimum sous +12Vdc. Si les IN/OUT sont alimentés par le module utiliser une alimentation de 2 A min sous +12 Vdc.
- **Un utilisateur ne doit pas se trouver de manière prolongée, à une distance inférieure à 34 cm d'une antenne conformément aux préconisations de la norme EN50364 applicable à ce type d'appareil.**
- **Avant toute opération de service, vous devez mettre le lecteur hors tension.**
- **Ne pas retirer les bouchons des connecteurs RF non utilisés.**



**Configuration lecteur**

Le nombre d'antenne, le nombre de voie, le protocole de communication sont configurables via l'application Ultrys V2 ou lors de la commande du lecteur.

- Protocoles TTL (Wiegand & ISO2)
- Protocoles série (RS232 & RS485) : Il est possible de configurer la structure de la trame avec les paramètres optionnels suivants (grisés).

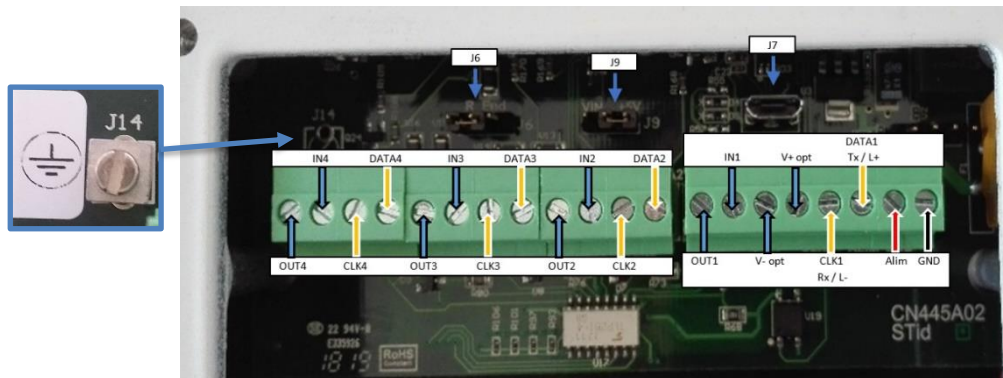
1 octet	1 octet + X octets	1 octet	1 octet	1 octet	1 octet
<b>STX</b>	<b>Numéro de Voie + Tag Data*</b>	<b>LRC</b>	<b>CR</b>	<b>LF</b>	<b>ETX</b>
0x02	0x0y nn.....nn		0x0D	0x0A	0x03

- STX+ETX : ajout d'un 0x02 (STX) et 0x03 (ETX) en début et fin de trame.
- CR/LF : retour chariot (0x0D + 0x0A) configurable séparément.
- LRC : octet de contrôle (XOR de tous les octets précédents hormis STX).
- Données transmises en décimal ou hexadécimal.
- ASCII : si cette option est activée, les données incluses dans la trame seront au format ASCII (la taille des données du tag lu sera alors doublée).
- Zéros non-significatifs : complète les données du tag avec des 0 non significatifs pour obtenir la taille de données définie.
- Voie n° + Zéro de bourrage + Données du tag...

- osdp protocole (RS485 7OS) : se reporter à la Spec\_Protocole\_7OS\_OSDP\_UHF-US.pdf

Connexion TTL / RS232 / RS485 / I/O

<b>J6</b>	Résistance de fin de lignes RS485 A utiliser, lors d'une communication RS485, lorsque la distance de câble de données approche ou est supérieure à 100 m et que la communication se dégrade (signaux non francs, erreurs de trames etc.)
<b>J9</b>	Niveau sortie TTL : +5V ou Vin
<b>J7</b>	Connecteur micro USB pour configuration uniquement
<b>J14</b>	Utiliser ce connecteur pour la connexion à la terre



<b>IN 1-2-3-4</b>	4 Entrées opto-couplées
<b>OUT 1-2-3-4</b>	4 Sorties opto-couplées
<b>V- opt</b>	Potentiel de polarisation bas des entrées et sorties opto-couplées
<b>V+ opt</b>	Potentiel de polarisation haut des entrées et sorties opto-couplées
<b>DATA1</b>	Data ou D0 de la voie 1 ou Tx (RS232) ou L+ (RS485)
<b>CLK1</b>	Clock ou D1 de la voie 1 ou Rx (RS232) ou L-(RS485)
<b>DATA 2 / CLK2</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 2
<b>DATA 3 / CLK3</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 3
<b>DATA 4 / CLK4</b>	Data/Clock ou D0/D1 de la voie 4
<b>ALIM</b>	Alimentation
<b>GND</b>	GND

Caractéristiques coffret antidéflagrant

Type: RFID TAG READER  
Attestation d'examen CE type : BK1 08 ATEX 0048  
Type homologué : GUB  
Groupe : Ex II 2 GD  
Marquage : Ex d IIC T6 ExtD A21 T85°C IP66  
Homologation : ATEX (EN60079) & IECEX



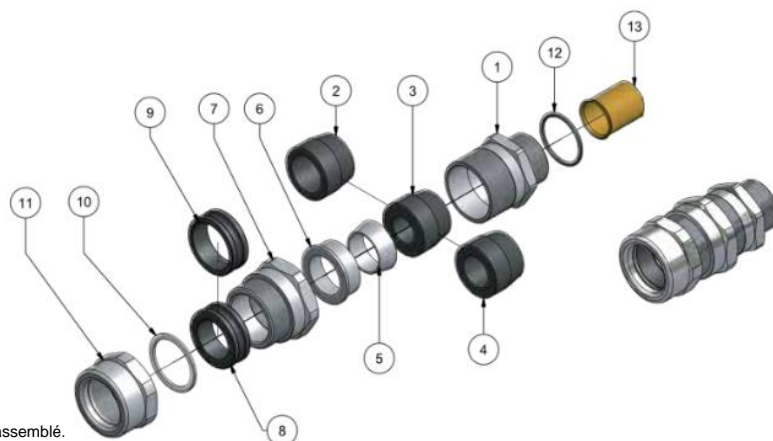
Température : -20°C to +50°C  
Connecteurs : ATX: 2 presse-étoupes PE PAP-R0 M20 pour câble blindé 10-19 mm.  
ATX4: 2 presse-étoupes PE PAP-R0 M20 pour câble blindé 10-19 mm.  
4 Isolate-CT Ex d N-type / SMA RF femelle pour connexion antenne.

Caractéristiques presse-étoupe

Type homologué : PAP-R0 M20  
II 2 GD  
Marquage : Ex d IIC – Ex e II – Ex tD A21  
Degré de protection : Niveau IP66

	Min	Max
Ø interne	4 mm / 0.157 in	10 mm / 0.394 in
Ø externe	10 mm / 0.394 in	15 mm / 0.591 in
Filetage	ISO : M20	NPT : ½"

1	Corps presse étoupe
2-3-4	Bague en caoutchouc interne pour câbles armés
5	Anneau presse-caoutchouc
6	Anneau presse-armature pour câbles armés
7	Corps intermédiaire
8-9	Bague en caoutchouc interne
10	Rondelle anti-frottement
11	Tête presse étoupe
12	Garniture O-Ring (joint torique)
13	*Embout pour mastic

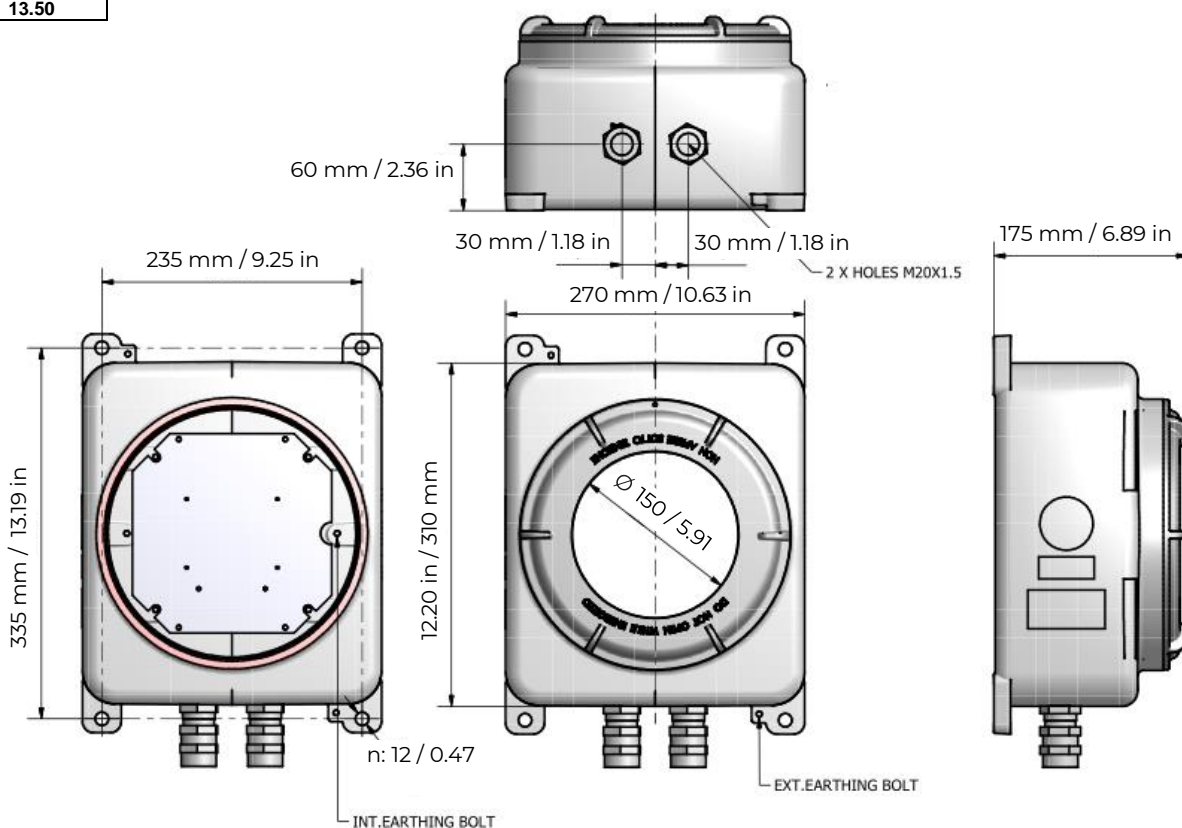


\* L'embout sera rempli avec de la colle de scellage lorsque le presse-étoupe sera complètement assemblé.



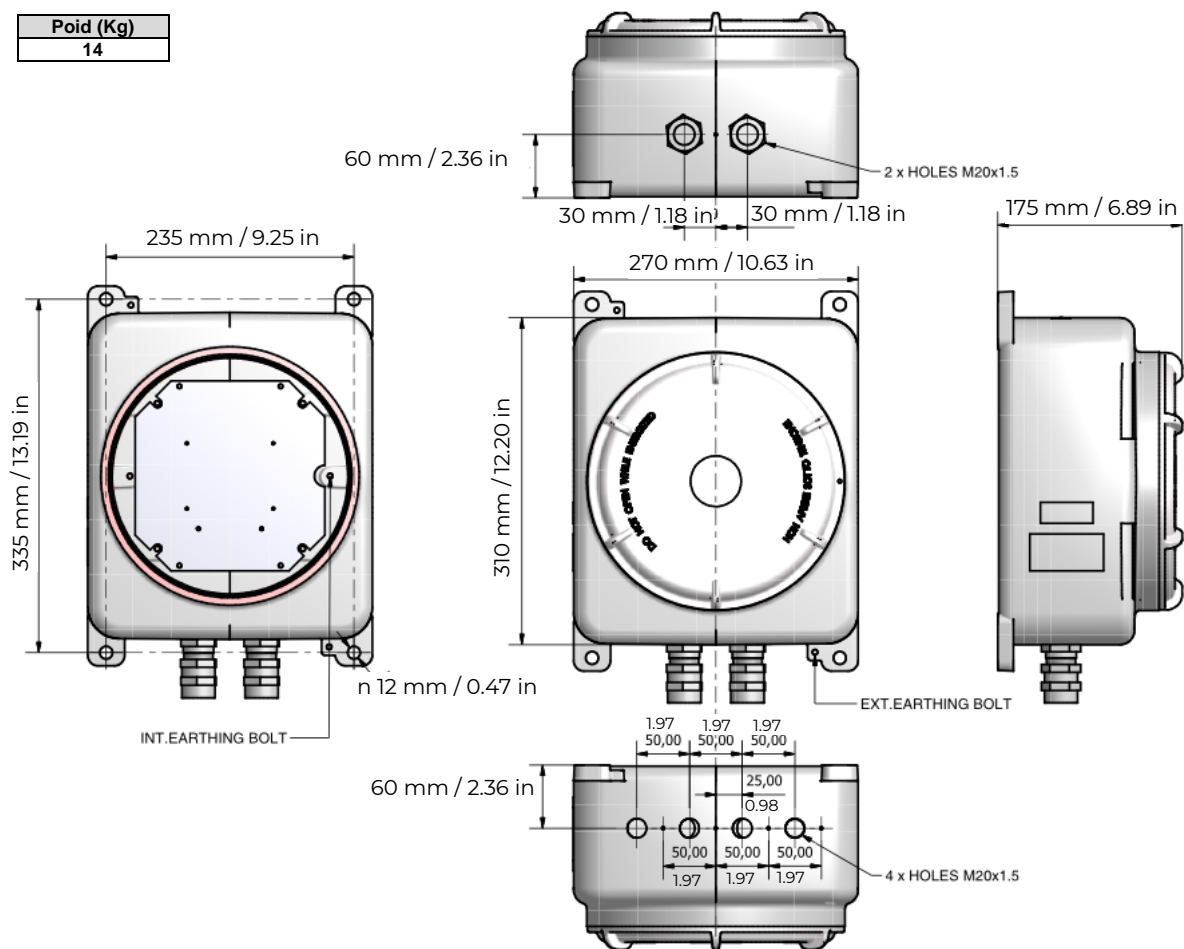
Dimensions ATX (in / mm)

Poid (Kg)
13.50

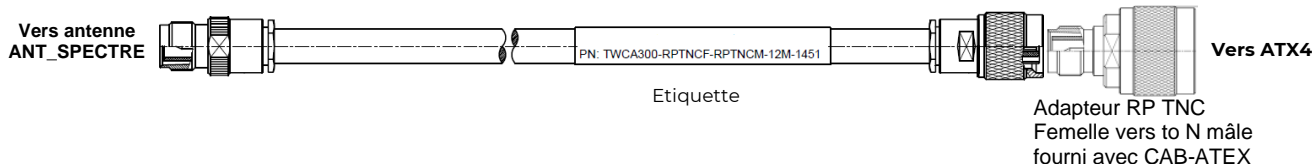


Dimensions ATX4 (in / mm)

Poid (Kg)
14

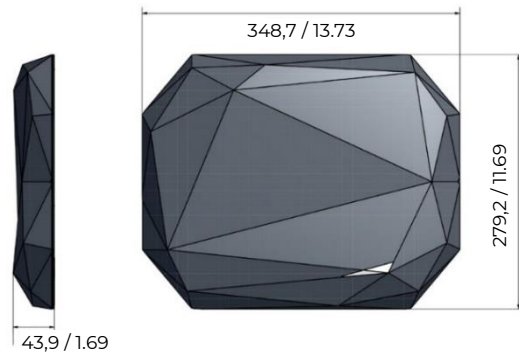


**Câble antenne déportée – CAB-ATEX**



**Spécifications antennes - ANT - SPECTRE**

	ANT-SPECTRE-E pour ATX4-W4x	ANT-SPECTRE-F pour ATX4-W5x
Bande de fréquences	865 - 868 MHz	902 - 928 MHz
Gain de l'antenne	8.30 dBi	9.68 dBi
Polarisation	Circulaire	Circulaire
Ratio Axial	0.66	1.16
Angle d'ouverture (-3 dB)	70°	60°
Impédance	50 ohms	50 ohms
Câble	TNC RP mâle	TNC RP mâle
Protection	Niveau IP66	Niveau IP66



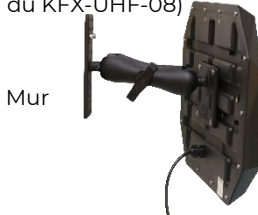
**Fixation des antennes**

Fixation avec un support de fixation de type VESA standard 75x75 mm (vis M4x12 Inox fournies dans le kit de fixation)

Deux modes de fixation possibles :

Kit de fixation murale orientable (se référer à la Notice d'installation du KFX-UHF-08)

Kit de fixation mât orientable (se référer à la Notice d'installation du KFX-UHF-09)



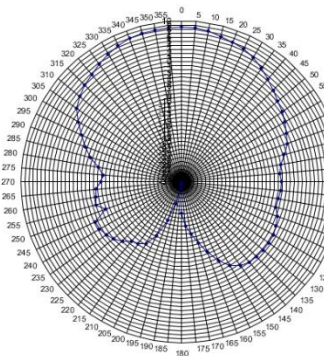
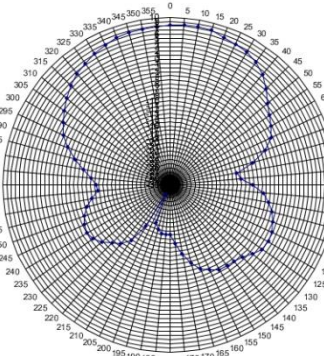
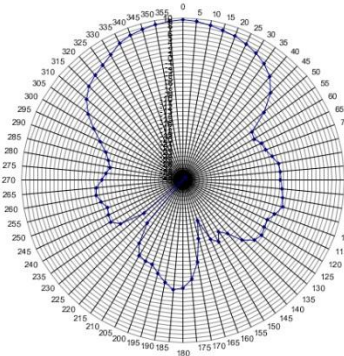
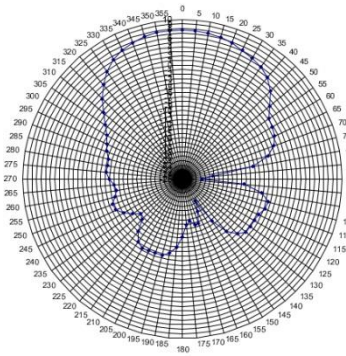
**Mesures en Azimut ATX4**

Polarisation horizontale F = 867 MHz

Polarisation horizontale F = 915 MHz

Polarisation verticale F = 867 MHz

Polarisation verticale F = 915 MHz



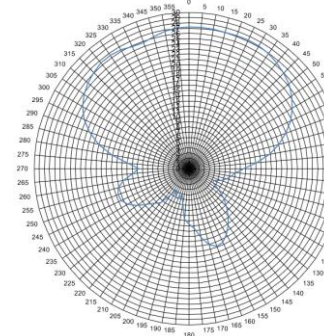
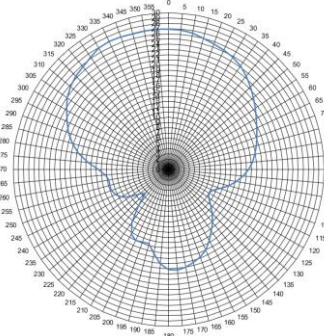
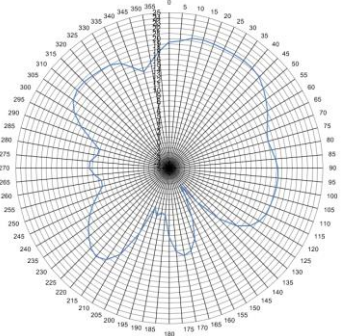
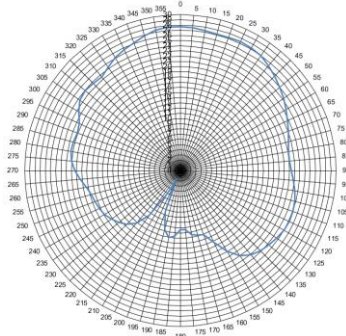
**Mesures en Azimut ATX**

Polarisation horizontale F = 867 MHz

Polarisation horizontale F = 915 MHz

Polarisation verticale F = 867 MHz

Polarisation verticale F = 915 MHz



**Déclaration de conformité**

STid déclare que les lecteurs sont conformes aux exigences essentielles RoHS 2011/65/UE.  
Une copie de notre déclaration est disponible sur demande adressée à [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com).



Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- 2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Note : Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou TV causées par des modifications non autorisées de l'équipement. De telles modifications pourraient annuler le droit à l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux périphériques numériques de classe B stipulées au chapitre 15 du règlement FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences nuisibles perturbant les communications radio. Toutefois, rien ne permet de garantir l'absence totale d'interférence dans une installation donnée. Si l'équipement perturbe la réception de radios ou de télévisions, ce qui peut être vérifié en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de faire disparaître ces interférences en recourant à l'une des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- augmenter l'écart entre l'équipement et le récepteur ;
- brancher l'équipement sur une prise située sur un circuit autre que celui auquel est raccordé le récepteur ;

Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté pour obtenir de l'aide.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC et ISED's (selon les règles RSS-102) établies pour un environnement non contrôlé dans les conditions suivantes :

- Il doit être installé et utilisé avec un minimum de 34 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.
- Le transmetteur ne doit pas être placé à côté ou ne doit pas fonctionner avec une autre antenne ou un autre transmetteur.

**Adhérent DEEE Pro**

En réponse à la réglementation, STid finance la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui reprend gratuitement les matériels électriques d'éclairage, les équipements de contrôle et de surveillance, et les dispositifs médicaux usagés.  
Plus d'informations sur [www.reylum.com](http://www.reylum.com)

Antenna integrada		Antenas remotas	
Banda de frecuencia: 865 - 868 MHz	ATX-R41-A-U04-xx: TTL ATX-R42-A-U04-5AB: RS232 ATX-R43-A-U04-7AB: RS485 ATX-W43-A-U04-7OS: osdp	Banda de frecuencia: 865 - 868 MHz	ATX4-R41-A-U04-xx: TTL ATX4-R42-A-U04-5AB: RS232 ATX4-R43-A-U04-7AB: RS485 ATX4-W43-A-U04-7OS: osdp
Banda de frecuencia: 902 - 928 MHz	ATX-R51-A-U04-xx: TTL ATX-R52-A-U04-5AB: RS232 ATX-R53-A-U04-7AB: RS485 ATX-W53-A-U04-7OS: osdp	Banda de frecuencia: 902 - 928 MHz	ATX4-R51-A-U04-xx: TTL ATX4-R52-A-U04-5AB: RS232 ATX4-R53-A-U04-7AB: RS485 ATX4-W53-A-U04-7OS: osdp

**Características de alimentación**

**ATX / ATX4:**

Para suministrar el modelo o proporcionar V+, V- use solo adaptadores de potencia con salidas que cumplan con los tipos ES1 y PS2 (LPS según el Anexo Q de IEC / UL / EN 62368-1).

<u>Main power supply:</u>	+9 Vdc a +36 Vdc	Típico: +12 Vdc
<u>Consumo:</u>	Típico: 1 A con +12 Vdc	Máximo: 1.5 A con +12 Vdc

**Características**

<u>Comunicación:</u>	RS485 (L+ & L-) / RS232 (TD & RD) / TTL (Wiegand / Clock & Data)
<u>T de funcionamiento:</u>	De -20°C a +50°C / de -4°F a +122°F
<u>Índice de protección:</u>	Nivel IP66
<u>Chip leído:</u>	EPC1 Gen2 (ISO 18000-63) - 1 a 62 octetos máx.
<u>I/O:</u>	4 entradas y 4 salidas opto acopladas.

**Tipo de cable recomendado**

Utilizar cable multiconductor blindado por trenza especialmente diseñado para entornos ATEX.

Desvío máx. RS485:	3 280 ft / 1000 m. a 9600 baudios (SYT2 AWG24 recomendado).
Desvío máx. RS232:	49.21 ft / 15 m. (SYT2 AWG24 recomendado).
TTL:	Utilizar cable multiconductor blindado:
	2 cable 6/10° - 30 m / 98.43 ft máx.      2 cable 9/10° - 50 m / 164.04 ft máx.
	4 cables 6/10° - 60 m / 196.85 ft máx.      4 cables 9/10° - 100 m / 328.08 ft máx.
	6 cables 6/10° - 100 m / 328.08 ft máx.

**Recomendaciones**

- Instalar el módulo a distancia de los cables de transmisión informática o de origen de potencia (Ej.: RJ45, sector...).
- Las perturbaciones que pueden generar dependen de su potencia de radiación y de su proximidad.
- Usar una alimentación filtrada y regulada.
- Antenas conectadas a lectores diferentes pueden alterarse. Alejarlas entre ellas.  
Se recomienda usar una alimentación 1.5 A mínimo en +12 Vcc.  
Si los IN/OUT están alimentados por el módulo, usar una alimentación de 2 A min en +12 Vcc.
- Un usuario no debe encontrarse de forma prolongada, a una distancia inferior a 34 cm / 13.39 in de una antena, de acuerdo con las recomendaciones de la norma EN50364 aplicable a este tipo de aparatos.**
- Antes de cualquier operación de mantenimiento, debe desconectar el lector.**
- No quitar las cápsulas de cierre de los conectores RF no utilizados:**



**Lector configuración**

El número de antenas, el número de vías, el protocolo de comunicación se pueden configurar mediante la aplicación Ultrys V2 o al realizar el pedido del módulo.

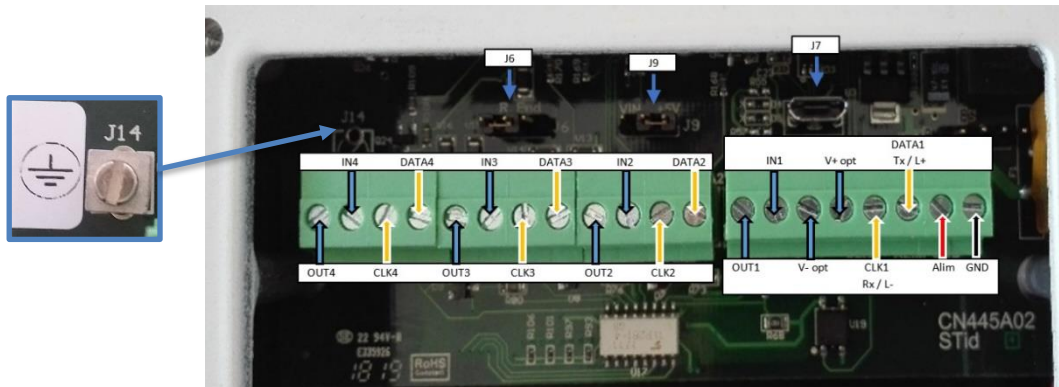
- Protocolos TTL (Wiegand & ISO2).
- Protocolos serie (RS232 & RS485): Se puede configurar la estructura de la trama con los siguientes parámetros opcionales (en gris):

1 octeto	1 octeto + X octetos	1 octeto	1 octeto	1 octeto	1 octeto
STX	Número de Vía + Tag Data*	LRC	CR	LF	ETX
0x02	0x0y nn.....nn		0x0D	0x0A	0x03

- STX+ETX: agregación de un 0x02 (STX) y 0x03 (ETX) al comienzo y final de la trama.
  - CR/LF: regreso carro (0x0D + 0x0A) configurable por separado.
  - LRC: octeto de control (XOR de todos los octetos anteriores salvo STX).
  - Datos transmitidos en decimal o hexadecimal.
  - ASCII: si esta opción está activada, los datos incluidos en la trama estarán en formato ASCII (el tamaño de los datos del tag leído estará entonces duplicado).
  - Ceros no significativos: completa los datos del tag con 0 no significativos, para obtener el tamaño de datos definido.
  - Vía n° + Cero de relleno + Datos del tag...
- osdp Protocolo (RS485: 7OS): consulte Spec\_Protocole\_7OS\_OSDP\_UHF-US.pdf.

**Conexión TTL / RS232 / RS485 / I/O**

<b>J6</b>	Resistencia de fin de líneas RS485 Utilizar en una comunicación RS485, cuando la distancia del cable de datos se acerca o es superior a 100 m / 328.08 ft y que la comunicación se deteriora (señales no claras, errores de tramas, etc.)
<b>J9</b>	Nivel salida TTL: +5V o Vin
<b>J7</b>	Conector micro USB solo para configuración
<b>J14</b>	Utilizar para conexión a la tierra



<b>IN 1-2-3-4</b>	4 Entradas optoacopladas
<b>OUT 1-2-3-4</b>	4 Salidas optoacopladas
<b>V- opt</b>	Potencial de polarización bajo de las entradas y salidas optoacopladas
<b>V+ opt</b>	Potencial de polarización alto de las entradas y salidas optoacopladas
<b>DATA1</b>	Data o D0 de la vía 1 o Tx (RS232) o L+ (RS485)
<b>CLK1</b>	Clock o D1 de la vía 1 o Rx (RS232) o L- (RS485)
<b>DATA 2 / CLK2</b>	Data/Clock o D0/D1 de la vía 2
<b>DATA 3 / CLK3</b>	Data/Clock o D0/D1 de la vía 3
<b>DATA 4 / CLK4</b>	Data/Clock o D0/D1 de la vía 4
<b>ALIM</b>	Alimentación
<b>GND</b>	GND

**Características Recinto ignífugo**

Tipo: RFID TAG READER

Certificado de examen de tipo CE: BKI 08 ATEX 0048

Tipo aprobado: GUB

Ex II 2 GD

Calificación: Ex d IIC T6 ExtD A21 T85°C IP66

Homologación: ATEX (EN60079) & IECEX



Temperatura: -20°C a +50°C / -4°F a +122°F

Conectores: ATX: 2 prensaestopas PE PAP-R0 M20 para cable ciego 10-19 mm.

ATX4: 2 prensaestopas PE PAP-R0 M20 para cable ciego 10-19 mm.

4 Isolate-CT Ex d N-type / RF SMA hembra para conexión de antenas.

**Características prensaestopas**

Tipo aprobado: PAP-R0 M20

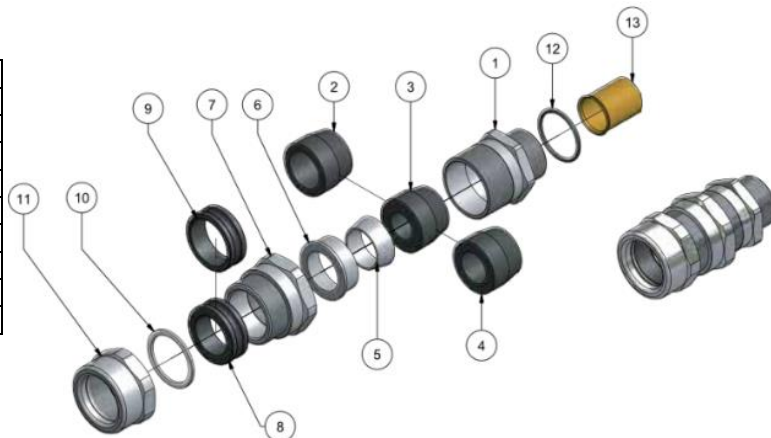
II 2 GD

Calificación: Ex d IIC – Ex e II – Ex tD A21

Nivel de protección: IP66 nivel

	Min	Max
Ø interno	4 mm / 0.157 in	10 mm / 0.394 in
Ø externo	10 mm / 0.394 in	15 mm / 0.591 in
Thread C	ISO: M20	NPT: ½"

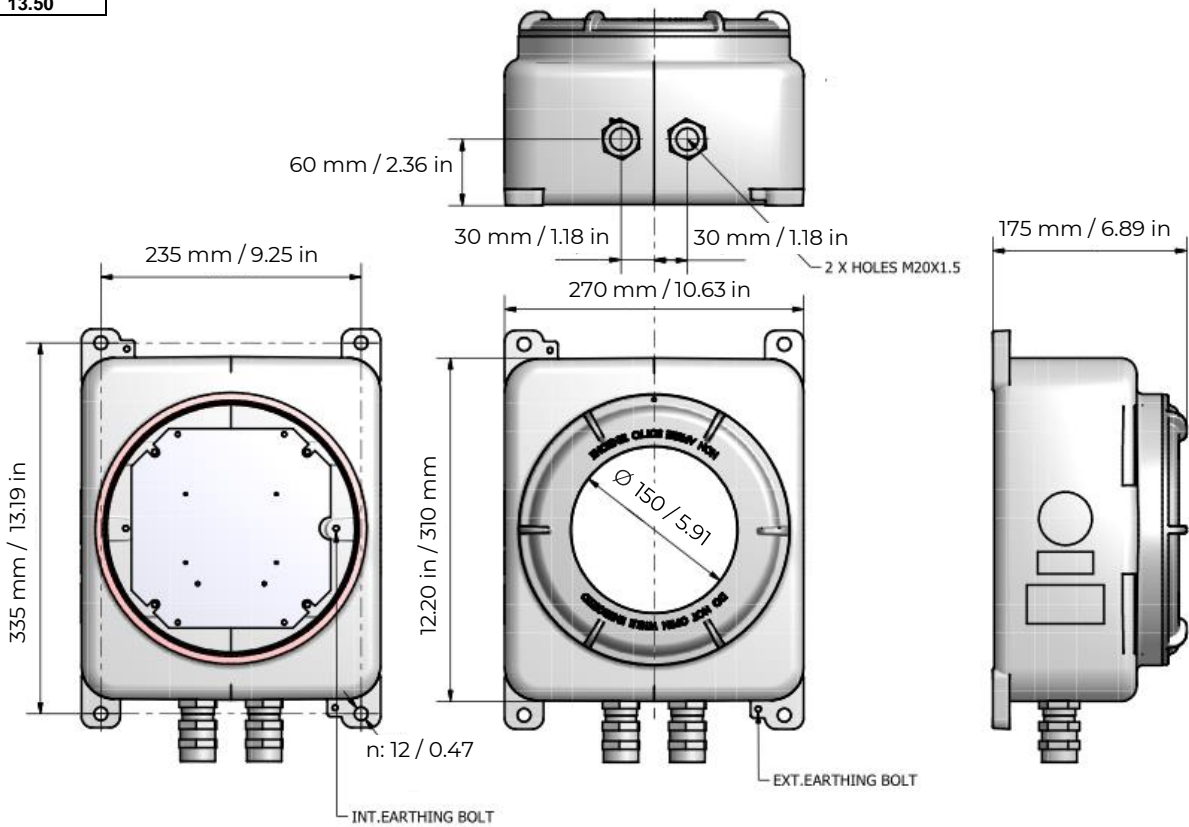
1	Cuerpo de prensaestopas
2-3-4	Anillo de goma interno para cables blindados
5	Anillo de presión de goma
6	Anillo de refuerzo para cables blindados
7	Cuerpo intermedio
8-9	Anillo de goma interno
10	Arandela antifricción
11	Cabezal de prensaestopas
12	Sello de junta tórica (junta tórica)
13	* Consejo para masilla



\* La cámara se llenará con el sellado cuando el prensaestopas esté completamente ensamblado.

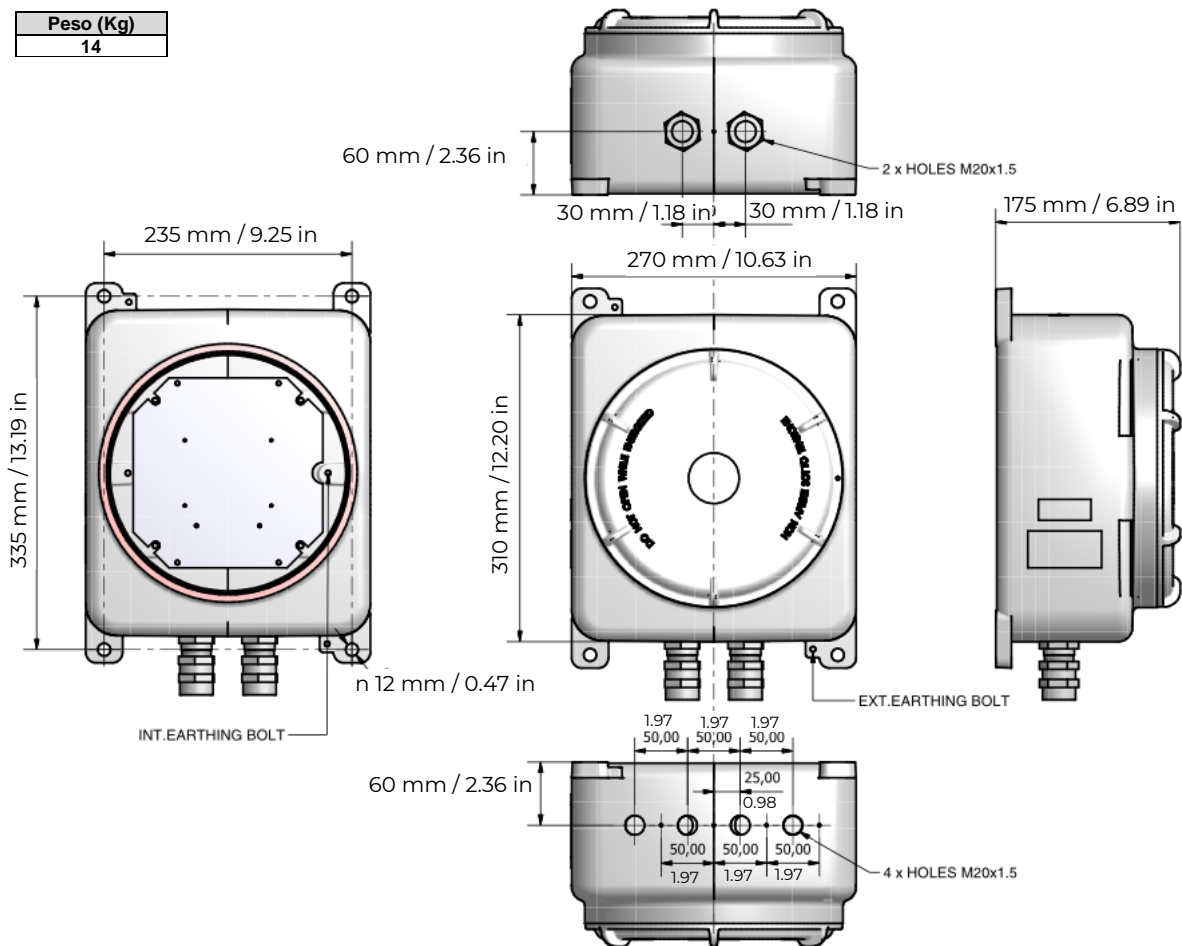
Dimensiones ATX (in / mm)

Peso (Kg)
13.50

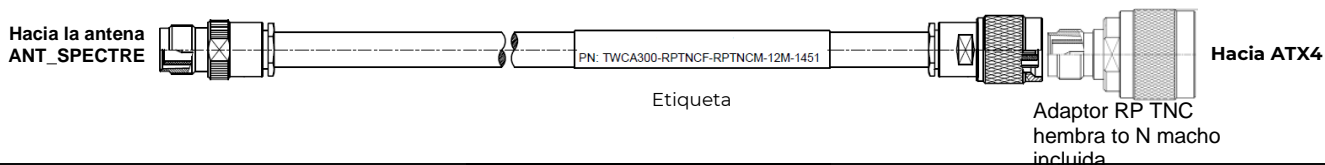


Dimensiones ATX4 (in / mm)

Peso (Kg)
14

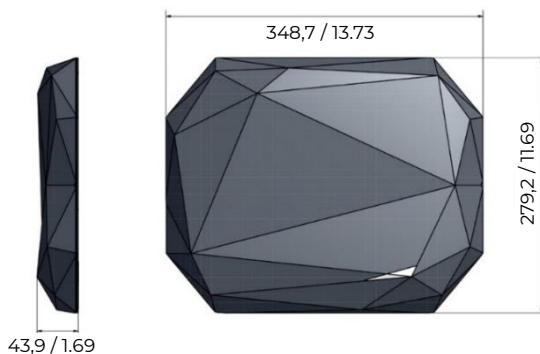


**Cables Antenas**



**Especificaciones antenas - ANT-SPECTRE**

	ANT-SPECTRE-E para ATX4-W4x	ANT-SPECTRE-F para ATX4-W5x
Banda de frecuencias	865 - 868 MHz	902 - 928 MHz
Ahorro de antena	8.30 dBi	9.68 dBi
Polarización	Circular	Circular
Ratio Axial	0.66	1.16
Ángulo de apertura (-3 dB)	70°	60°
Impedancia	50 ohms	50 ohms
Cable	TNC RP macho	TNC RP macho
Protección	Nivel IP66	Nivel IP66



**Fijación de antenas**

Fijación con un soporte de fijación de tipo VESA estándar 75 x 75 mm / 0.79 x 0.79 in (tornillos M4x12 Acero inox. suministrados en el kit de fijación)

Dos tipos de fijaciones posibles:

Kit de fijación mural orientable (consultar el Manual de instalación del KFX-UHF-08)

Kit de fijación mástil orientable (consultar el Manual de instalación del KFX-UHF-09)



Muro



Mástil



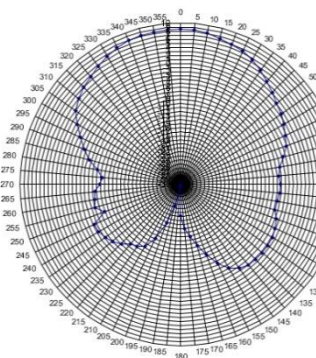
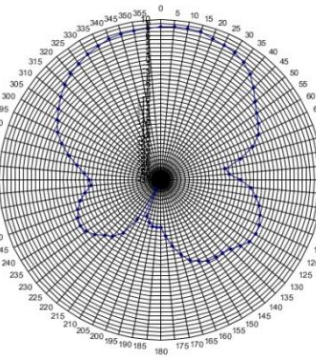
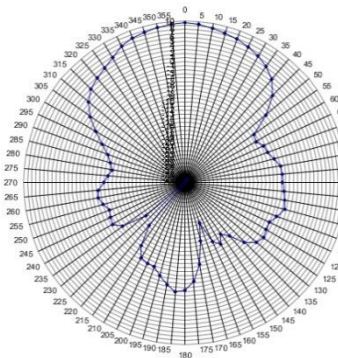
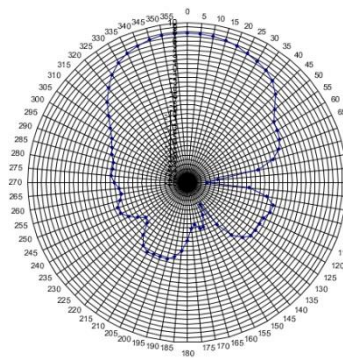
**Mediciones en Acimut ATX4**

Polarización horizontal F = 867 MHz

Polarización horizontal F = 915 MHz

Polarización vertical F = 867 MHz

Polarización vertical F = 915 MHz



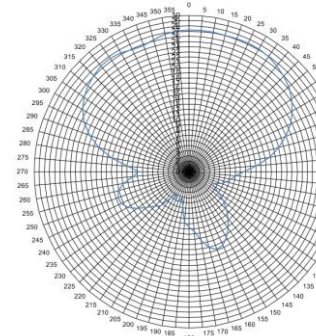
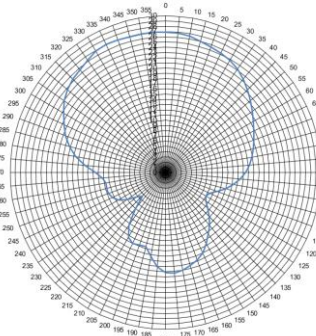
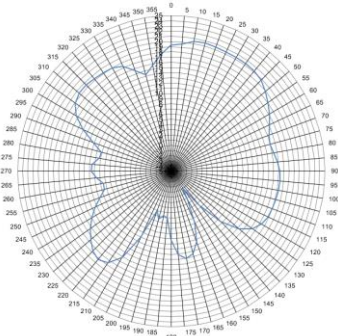
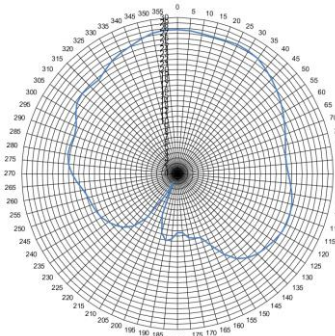
**Mediciones en Acimut ATX**

Polarización horizontal F = 867 MHz

Polarización horizontal F = 915 MHz

Polarización vertical F = 867 MHz

Polarización vertical F = 915 MHz



**Declaración de conformidad**

STid declara que los lectores cumplen las exigencias esenciales de la Directiva RoHs 2011/65/UE. Una copia de nuestra declaración está disponible enviando una solicitud a [qualite@stid.com](mailto:qualite@stid.com).



Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) Este aparato no debe provocar interferencias nocivas.
- 2) Este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluido las interferencias que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

Nota: El fabricante no es responsable de las interferencias de radio o TV provocadas por modificaciones no autorizadas del equipo. Modificaciones de este tipo podrían anular el derecho del usuario a usar el equipo.

Este equipo ha sido probado y se ha declarado que cumple los límites impuestos a los periféricos digitales de clase B estipulados en el capítulo 15 del Reglamento FCC. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra las interferencias nocivas, cuando el equipo se utiliza en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir frecuencias de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede crear interferencias nocivas que perturben las comunicaciones de radio. Sin embargo, nada puede garantizar la ausencia total de interferencias, en una instalación determinada. Si el equipo altera la recepción de radios o de televisiones, lo que se puede comprobar apagando y volviendo a encender el equipo, el usuario debe intentar hacer que desaparezcan estas interferencias recurriendo a una de las medidas siguientes:

- reorientar o desplazar la antena de recepción;
- aumentar la distancia entre el equipo y el receptor;
- conectar el equipo a un enchufe situado en un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor;

Consultar el revendedor o un técnico experimentado para obtener ayuda.

Este equipo cumple los límites de exposición a las radiaciones de la FCC e ISEDC (utilizando las reglas RSS-102) establecidos, para un entorno no controlado, en las siguientes condiciones:

- Debe ser instalado y utilizado a una distancia mínima de 34 cm / 13.39 in, entre la fuente de radiación y su cuerpo.
- El transmisor no debe estar colocado al lado, o no debe funcionar con otra antena u otro transmisor.