

## Prise de terre

Earthing system / Puesta a tierra

### Borne de coupure (IEC / NF EN 62561-1)

Control junction / Junta de control

Une borne de coupure (joint de contrôle) doit obligatoirement être intercalée sur chaque conducteur de descente pour permettre d'isoler ceux-ci du réseau de terre. Elle est en principe à installer entre le fourreau de protection (réf AFK4200FP) et le compteur foudre (AFV0907CF, AFV0906CF, AFV0909CF).

*A control junction must be inserted on each down conductor to allow disconnection from its earth network. It is installed between the protective tube (ref AFK4200FP) and the lightning counter (AFV0907CF, AFV0906CF, AFV0909CF).*

*Una junta de control debe ser instalada en cada conductor de bajada para permitir desconectar el conductor de la puesta a tierra. Esta instalada entre la funda de protección (réf AFK4200FP) y el contador rayo (AFV0907CF, AFV0906CF, AFV0909CF).*



AFK 0080 BC



Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 0080 BC	Borne de coupure de terre Control junction Junta de control	Cupro alu. étamé Cupro alu. Cupro alu. estañado	70 x 37 x 20	0,360

### Fourreau de protection (NFC 17-102)

Protective tube / Funda de protección

Permet la protection des conducteurs de descente contre les chocs mécaniques sur une hauteur de 2 mètres. Il est à placer entre le joint de contrôle (AFK0080BC) et le regard de visite (AFK8001RV) ou la barre d'équipotentialité (AFK0020BE).

*Protect the down conductors against mechanical impacts on a height of 2 meters. It is installed between the control junction (AFK0080BC) and the inspection pit (AFK8001RV) or the equipotential bar (AFK0020BE).*

*Permite la protección de las bajadas contra los impactos mecánicos sobre una altura de 2 metros. Esta instalada entre la junta de control (AFK0080BC) y el registro de control (AFK8001RV) o la barra de equipotencialidad (AFK0020BE).*



AFK 4200 FP

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 4200 FP	Fourreau de protection pr. méplat 30 mm Protective tube for flat cond. 30 mm Funda de protección para cinta 30 mm	Acier galva. Galva. Steel Acero galva.	40 x 4 x 2000	1,260
AFK 4204 FP	Fourreau de protection pr. cond. méplat 30 mm Protective tube for round cond. 30 mm Funda de protección para cinta 30 mm	Inox. Stainless steel Inox.	40 x 4 x 2000	0,830
AFK 4201 FP	Fourreau de protection tubulaire Protective tube for flat cond. Funda de protección tubular	Acier bichro. Treated steel Acero bicro.	Ø 20 x 2000	2,180

### Raccord multibrins

Multistrand coupling and earth bars / Empalmes multi ramas

Ce raccord est utilisé pour la liaison des 3 branches de la patte d'oie. Il est cependant possible de relier plus que 3 conducteurs.

*This coupling is used for the connection of the 3 strands of the crow's foot. It is possible to connect more.*

*Este empalme está utilizado para la conexión de 3 ramas de la pata de ganso. Es posible conectar más.*



AFK 0004 RM

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 0004 RM	Raccord «multibrin» Multistrand coupling Empalme multi ramas	Cupro alu. Cupro alu. Cupro alu.	80 x 80 x 20	0,930

## Prise de terre

Earthing system / Puesta a tierra

### Grilles de terre

Earthing grids and plates / Mallas de tierra

Permet la réalisation et/ou l'amélioration de prise de terre foudre. Chaque grille est constituée de mailles 115 x 40 mm.

Used for improving lightning earthing system. Each earthing grid is constituted of meshes 115 x 40 mm.

Permite la realización y/o la mejora de puesta a tierra rayo. Cada rejilla esta constituida de mallas 115 x 40 mm.

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 0900 GT	Grille de terre «Cuivre» + bande adhérente Copper earthing grid Mallas de tierra	Cuivre Copper Cobre	920 x 660	2,640
AFK 0901 GT	Grille de terre «Cuivre» Copper earthing grid Mallas de tierra	Cuivre Copper Cobre	2000 x 1000	7



AFK 0900 GT

### Regards de visite

Earth pits / Registros de control

Le regard de visite est à placer en partie basse de chaque conducteur de descente. Il permet de rendre déconnectable la prise de terre foudre, le conducteur de descente et la liaison équipotentielle avec le réseau de terre général du site (fond de fouille, TGBT, etc...).

The earth pit should be installed in the low part of the down conductor. Designed to disconnect the lightning earthing system, the down conductor and the equipotential connection with the main earthing network of the site (excavation, MBLV, ...).

El registro de control deber ser instalado en parte baja de cada bajada. Permite desconectar la puesta a tierra rayo, la bajada y la conexión equipotencial con la red de tierra general del sitio (malla de tierra, TGBT, ...)

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 8001 RV	Regard de visite Inspection pit Registro de control	Fonte Cast-iron Hierro	Ø 230	4,900



AFK 8001 RV

### Piquets acier galvanisé

Galvanized steel earth rods / Varillas en acero galvanizado

Ces piquets sont principalement utilisés pour la réalisation de prises de terre électrique. Ils sont équipés d'un collier de raccordement.

These earth rods are mainly used for electrical earthing systems. They are equipped with a clamping collar.

Esas varillas estan utilizados para la realización de las puestas a tierra eléctrica.

Están equipados de collar de conexión.

Ref.	Design.	Ø (mm)	Lg. ⇒ (m)	Kg
AFK 0101 PT	Piquet acier galvanisé Galvanized steel earth rod Varilla acero galvanizado	21	1	1,180
AFK 0102 PT	Piquet acier galvanisé Galvanized steel earth rod Varilla acero galvanizado	21	1,5	1,690



AFK 0101 PT

## Prise de terre

Earthing system / Puesta a tierra

### Piquets acier inoxydable

Stainless steel earth rods / Varillas en acero inoxidable

Ces piquets sont utilisés pour la réalisation de prises de terre foudre ou électrique. Ils sont auto-allongeables par éléments et réalisés en tube acier inoxydable Ø 16mm. Le fonçage par percussion mécanique avec marteau électrique ou thermique s'impose dès que l'on doit installer un certain nombre de piquets et/ou pour les implantations profondes.

*These earth rods are used for electrical earthing systems. Can be lengthened and realized with a stainless steel tube of diameter 16mm. The driven in by mechanical impact with electrical or thermal hammer is necessary with an important quantity of earth rods and/or for deep installations.*

*Se usa esas varillas de puesta a tierra para la realización de puesta a tierra rayo o eléctrica. Se extienden con la adición de elementos y realizados en tubo acero inoxidable de Ø 16mm. El hundimiento por percusión mecánica con un martillo eléctrico o térmico es necesario cuando se requiere instalar varias varillas y/o para las implantaciones profundas.*

Ref.	Design.	Ø (mm)	Lg.⇔ (m)	Kg
AFK 1029 PT	Piquet acier inox auto-allongeable Stainless steel earth rod can be lengthened Varilla acero galva. extensible	16	1	1,480
AFK 1030 PT	Piquet acier inox auto-allongeable Stainless steel earth rod can be lengthened Varilla acero galva. extensible	16	2	3,200

### Piquets cuivre - acier

Copper - steel earth rods / Varillas cobre - acero

Ces piquets sont utilisés pour la réalisation de prises de terre foudre ou électrique. Ils sont allongeables par éléments. L'alésage en tête de piquet est pré-graissé, l'élément emboîtable est moleté, ce qui permet un emboîtement et un contact pérenne. L'utilisation d'une tête de frappe adaptée permet de réaliser le fonçage des piquets sans endommager les parties techniques et fonctionnelles. Le fonçage par percussion mécanique avec marteau électrique ou thermique s'impose dès que l'on doit installer un certain nombre de piquets et/ou pour les implantations profondes.

*These earth rods are used to realize lightning and electrical earthing system. Can be lengthened with elements. Bore on the head is greased, the fitted element is knurled which allows a durable fitting and contact. The use of an adapted threaded driving head allows realizing the earth rods driven in without damaging the technical and functional parts. The driven in by mechanical impact with electrical or thermal hammer is necessary with an important quantity of earth rods and/or for deep installations.*

*Se usan estas varillas de puesta a tierra para la realización de puesta a tierra rayo o eléctrica. Se extienden con la adición de elementos. El alisado en la cabeza de la varilla ya viene pre-engrasado, el elemento encajable es estriado lo que permite un encajamiento y un contacto duradero. El uso de una cabeza de golpe adaptada permite la realización el hundimiento de las varillas sin dañar las partes técnicas y funcionales. El hundimiento por percusión mecánica con un martillo eléctrico o térmico es necesario cuando se requiere instalar varias varillas y/o para las implantaciones profundas.*

Ref.	Design.	Ø (mm)	Lg.⇔ (m)	Kg
AFK 0420 PT	Piquet cuivre-acier 250µm auto-allongeable Copper steel earth rod 250 µm can be lengthened Varilla cobre acero 250 µm despuntado extensible	19	1	1,90
AFK 2020 BE	Bouterolle d'enfoncement manuel Manual driving head Para introducción manual	-	-	0,228
AFK 0020 RP	Collier de raccordement pour piquet Earth rod to tape clamp Collar de conexión para varilla	16/19	-	0,150



AFK 1029 PT



AFK 0420 PT



AFK 2020 BE



AFK 0020 RP

## Prise de terre

Earthing system / Puesta a tierra

### Barres et colliers d'équipotentialité

Equipotentiality bars / Barras equipotenciales

Ces barres pré-perçées sont utilisées pour le raccordement équipotentiel des différents conducteurs de terre (câble, rond ou plat) avec possibilité de déconnecter.

Fixation sur un mur, sur un châssis de rack, baie... ou en regard de visite béton.

Les colliers d'équipotentialité permettent de raccorder les tuyauteries et autres masses métalliques au réseau équipotentiel.

*These bars are used for the equipotential connection of the various ground conductors (cable, round or flat) and provide the possibility of disconnecting.*

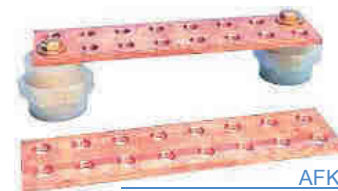
*They can be installed on a wall, rack or bay frame etc. or in an inspection concret pit.*

*Equipotential collars are designed for connecting pipes or other metalical masses to the equipotential network.*

*Utilizadas para conectar equipotencialmente diferentes conductores de tierra (cable redondo o plano) con posibilidad de desconexión.*

*Fijación sobre una pared, un chasis de un equipo, un marco... o en una cámara de registro de control de concreto.*

*Los collares de equipotencialidad permiten conectar lastuberías y otras masas metálicas a la red equipotencial.*



AFK 0020 BE

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFK 0020 BE	Barre équivo. 2 x 8 trous - Ø 10 + isolateurs Equipo. bar 2 x 8 holes - Ø 10 + insulators Barra equipo. 2 x 8 agujeros - Ø 10 + aisladores	Cuivre Copper Cobre	200 x 50 x 5	0,590
AFK 0125 BE	Barre équivo. 70 trous - Ø 10 Equipo. bar 70 holes - Ø 10 Barra equipo. 70 agujeros - Ø 10	Cuivre Copper Cobre	1750 x 25 x 5	1,700
AFH 4000 IT	Isolateur barre de terre Earth bar isolator Aislador barra de tierra	Polyamide Polyamide Poliámidia	Ø 40 x 40	0,100
AFH 8100 CE	Collier pour équipotentialité Clip for equipotentiality Collar para equipotencialidad	Acier inox. Stainless steel Acero inox.	Ø 8-32	0,046
AFH 8101 CE	Collier pour équipotentialité Clip for equipotentiality Collar para equipotencialidad	Acier inox. Stainless steel Acero inox.	Ø 32-50	0,050
AFH 8102 CE	Collier pour équipotentialité Clip for equipotentiality Collar para equipotencialidad	Acier inox. Stainless steel Acero inox.	Ø 32-100	0,050



AFH 8102 CE

### Plaque signalétique

Lightning earthing maker / Señalización de tierra pararrayos

Chaque conducteur de descente et prise de terre foudre doivent être équipés de cette plaque signalétique, pour prévenir un risque de tension de contact ou de pas.

Elle doit être lisible à 3 mètres de distance et doit être installée à hauteur de lecture.

*Each down conductor and lightning earthing system should be equipped with this lightning earthing marker to prevent from a risk of contact or path voltage. It must be readable at 3 meters of distance and should be installed at a height to be read correctly.*

*Cada bajada y puesta a tierra rayo debe ser equipada de esa señalización de tierra pararrayos para avisar de un riesgo de tensión de contacto o de paso.*

*Debe ser legible a 36 metros de distancia y deber estar instalada a altura de lectura.*



AFH 8000 PS

Ref.	Design.	Nature / Type	Dim. (mm)	Kg
AFH8000PS	Plaque signalétique Lightning earthing maker Señalización de tierra pararrayos	Aluminium Aluminum Alumino	137 x 137 x 137	0,110
AFH8000GB	Plaque signalétique anglais English lightning earthing maker Señalización de tierra pararrayos inglés	Aluminium Aluminum Alumino	137 x 137 x 137	0,110

AFH 8000 GB



## Prise de terre

Earthing system / Puesta a tierra

### Self de terre

Ground coil / Bobina de tierra

Cette self se pose en série sur la liaison équipotentielle de deux prises de terre. Par exemple entre une prise de terre foudre et la prise de terre des masses.

Elle augmente l'impédance de liaison, ce qui dans le cas d'une connexion courte limite l'effet de choc et la transmission d'énergie vers la distribution électrique tout en maintenant l'équipotentialité.

Elle se place au plus près de la terre des masses (regard de visite ou pied de mur).

*This coil is installed in series on the equipotential link between two earthing systems. For example, between the lightning conductor's earthing and the mass grounding.*

*It increases the impedance of the connection which, on a short connection, reduces the shock effect and energy transmission to the electrical distribution, without compromising equipotentiality.*

*The coil is connected as close as possible to the mass ground (wall or inspection pit).*

*Esta bobina se instala en serie sobre la conexión equipotencial de dos puestas a tierra. Por ejemplo, entre la puesta a tierra del pararrayos y la puesta a tierra de las masas. Aumenta la impedancia de conexión, lo que, en el caso de una conexión corta, reduce el efecto de choque y la transmisión de energía hacia la distribución eléctrica manteniendo la equipotencialidad.*

*Esta bobina se instala lo más cerca de la tierra de las masas (pared o cámara de registro de control).*



AFK 0001 ST

Ref.	Design.	Dim. (mm)	Kg
AFK 0001 ST	Self de terre Ground coil Bobina de tierra	225 x 68 x 102	1,330

### Eclateur d'équipotentialité et de mats d'antennes

Equipotentiality surge divester / Descargador de equipotencialidad

Pour assurer l'équilibrage des potentiels des différentes terres lorsqu'un lien direct entre les terres n'est pas permis par l'application.

Pour éviter les dégâts et limiter les risques, il est recommandé d'insérer des parafoudres d'antennes sur le circuit de mise à la terre.

*To be sure of the potential balancing of the different earths when a direct link between the earths is not allowed by the application.*

*To avoid damages, and reduce the risks, surge divester should be installed on the grounding circuit.*

*Para garantizar la equipotencialidad de las diferentes tierras cuando una conexión directa entre las tierras no sea posible.*

*Para evitar los daños y limitar los riesgos, se recomienda instalar equipo contra el rayo para las antenas, sobre el circuito de puesta a tierra.*



AFY 7600 EA

AFK 0112 BE



AFK 0111 EG

Réf.	AFY 7600 EA	AFK 0112 BE	AFK 0111 EG	AFK 0113 EE
Applications Applications Aplicaciones	Antennes, TV, ... TV antennas, ... Antenas, TV, ...	Risque de corrosion Risk of corrosion Riesgo de corrosión	Environ. explosif, protection cathodique Explosive environ., cathodic protection Entorno	Environ. explosif, protection cathodique Explosive environ., cathodic protection Entorno
Nature Type Naturaleza	Acier inox. + résine Inox. steel + resin Acero inox. + resina	Acier inox. + PVC Inox. steel + PVC Acero inox. + PVC	Zinc + PVC Zinc + PVC Zinc + PVC	Zinc + PVC Zinc + PVC Zinc + PVC
Courant de décharge Discharge current Corriente de descarga	100 kA - 10 x (onde 8/20) 100 kA - 10 x (8/20 wave) 100 kA - 10 x (onda 8/20)	100 kA - 10 x (onde 8/20) 100 kA - 10 x (8/20 wave) 100 kA - 10 x (onda 8/20)	100 kA - 10 x (onde 8/20) 100 kA - 10 x (8/20 wave) 100 kA - 10 x (onda 8/20)	100 kA - 10 x (onde 8/20) 100 kA - 10 x (8/20 wave) 100 kA - 10 x (onda 8/20)
Niveau de protection Up (tension amorçage, onde de 1,2 / 50) Level of protection Up (impulse spark-over voltage, 1,2 / 50 wave) Nivel de protección Up (onda 1,2 / 50)	1,5 kV	4 kV	2,2 kV	2,2 kV
Raccordement Couplings Conexiones	Par colliers Per collars Por collares	Barreau Ø 8 mm Ø 8 mm Barrote Ø 8 mm	2 x M 10 (câble 130 mm) 2 x M 10 (cable 130 mm) 2 x M 10 (cable 130 mm)	2 x M 10 (câble 230 mm) 2 x M 10 (cable 230 mm) 2 x M 10 (cable 230 mm)
Indice de protection Protection index Índice de protección	IP65	IP65	Ex(s) G4	Ex(s) G4
Dim.	180 x 50 x 40 mm	Ø 45 x 160 mm	Ø 63 x 90 mm	Ø 63 x 90 mm
Kg	350 g	290 g	750 g	850 g