



## **Distribution Publique Tableaux Basse Tension**

Protection des réseaux  
aériens et souterrains en aval  
du transformateur MT - BT

### ***Electricity distribution LV power Distribution Boards***

*Protection of overhead and  
underground networks  
downstream of the MV / LV transformer*



# Sommaire

## TABLEAUX BT POUR POSTES AU SOL - TUR, TUR IP2X, TIPI

### LOW VOLTAGE BOARDS FOR GROUND LEVEL SUBSTATIONS

*TUR, TUR IP2X, TIPI* ..... **3-4**

**TUR - Tableaux Urbains Réduits / TUR - Compact Distribution Boards** ..... **4-8**

**TUR IP2X - Tableaux Réduits IP2X / TUR IP2X - Compact IP2X Distribution Boards** ..... **9-11**

**TIPI - Tableaux Interface de Puissance et d'Information /**

*TIPI - IP2X Power Distribution Boards* ..... **12-13**

## TABLEAUX BT POUR POSTES AÉRIENS - TRAFFIX

### LOW VOLTAGE BOARDS FOR OVERHEAD SUBSTATIONS - TRAFFIX... **14**

**TRAFFIX - Tableaux pour transformateurs MT - BT sur poteau /**

*TRAFFIX - LV Distribution Boards for pole mounted MV - LV transformers* ..... **15-16**

• **Traffix SP1 et SP2 - Simple Protection / Traffix SP1 and SP2 - Simple Protection** ..... **17**

• **Traffix DP2 - Deux Départs Protégés / Traffix DP2 - Two protected outlets** ..... **18**

• **Traffix PG - Avec Protection Générale / Traffix PG - With general protection** ..... **19**

## NOUVELLE GÉNÉRATION DE TABLEAUX BT POUR POSTES AU SOL - TGDP

### NEW GENERATION OF LV BOARDS FOR GROUND LEVEL SUBSTATIONS - TGDP..... **20**

**TGDP - Tableaux Généraux de Distribution Publique /**

*TGDP - General Boards for Power Distribution* ..... **21-23**

# TABLEAUX BT POUR POSTES AU SOL TUR, TUR IP2X, TIPI

## LOW VOLTAGE BOARDS FOR GROUND LEVEL SUBSTATIONS - TUR, TUR IP2X, TIPI

En nous appuyant sur notre savoir-faire et notre maîtrise industrielle dans le domaine des appareillages électriques et des équipements électroniques, nous vous proposons des tableaux de distribution publique pouvant s'adapter à chacun de vos besoins :

- Protection du transformateur et des réseaux de distribution publique,
- Sécurité des exploitants, des biens et des personnes,
- Mesure des paramètres du réseau électrique, et surveillance du transformateur.

Nos tableaux Basse Tension sont destinés à être utilisés dans tous les postes MT/BT de distribution publique conventionnels. Ils assurent et garantissent la protection des transformateurs de 100 à 1000 kVA ainsi que l'alimentation et la protection des différents départs de réseaux situés en aval du poste de transformation.

Pour les réseaux ruraux BT alimentés par des transformateurs sur poteau de 50 à 250 kVA, nous vous proposons également des tableaux basse tension parfaitement appropriés pour protéger les différents composants de la chaîne de distribution électrique contre les courants de court-circuit et les courants de surcharge.

*On the basis of our industrial know-how and skills in the field of electrical and electronic equipment, we offer mains distribution boards suited to all your needs:*

- **Over-current protection of transformer and mains supply grids,**
- **Safety of operators, equipment and individuals,**
- **Measurement of electrical mains parameters and transformer monitoring.**

*Our Low Voltage boards are intended for use on all conventional MV/LV transformer substations for mains supply. They guarantee and ensure the protection of 100 - 1000 kVA transformers as well as the supply and overcurrent protection of the various supply outlet circuits located downstream of the transformer substation.*

*For rural Low Voltage distribution networks using pole-mounted 50 - 250 kVA transformers we also offer low voltage boards perfectly suited to the protection of the various electrical supply chain components against short circuits and overload currents.*

### TUR

- Interrupteur de coupure générale
- Jusqu'à 8 départs protégés de distribution publique
- *Main switch-disconnector*
- *Up to 8 LV High Rupture Capacity strip-fuseways*

### TUR IP2X

- Protection IP2X
- Prises de réalimentation par une source externe
- *IP2X protection*
- *Electrical outlets for auxiliary power supply*

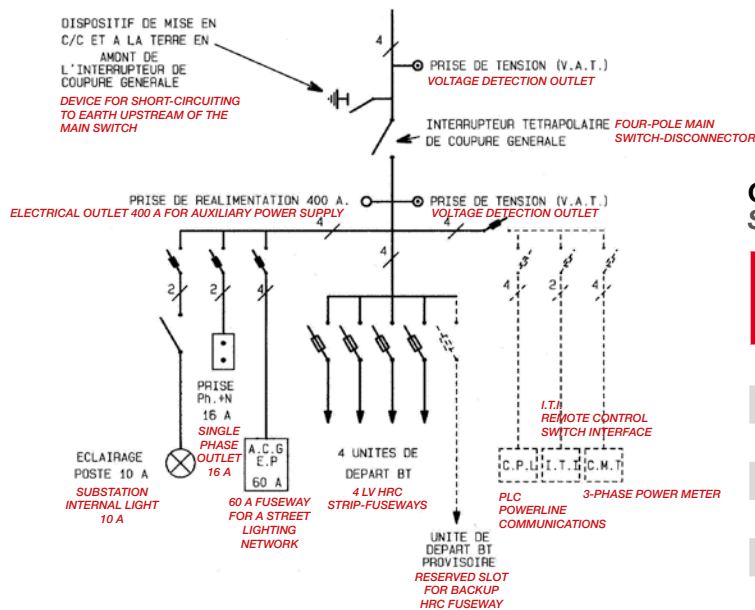
### TIPI

- Dispositif de mise en court-circuit de l'arrivée transformateur
- Châssis en matériau isolant avec piètement intégré
- *Device for the short-circuiting of the transformer secondary*
- *Chassis made of insulating material with built-in base*



### Nouvelle génération de tableaux BT : TGDP / New generation of LV boards: TGDP

- Tableaux à architecture évolutive permettant de répondre à tous les besoins et construit à partir du cahier des charges client. Le descriptif de ce produit est disponible en page 21.
- *Scalable boards enabling all requirements to be met and built from the client specifications. The description of this product can be found on page 21.*



### Choix du Tableau Basse Tension / Selection of the Low Voltage Board

| Transformateur /<br>Transformer | Courant nominal<br>du transformateur /<br>Rated current<br>of the transformer | Courant nominal<br>du tableau BT /<br>Rated current<br>of the LV board |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 50 kVA                          | 72 A                                                                          | 200 A                                                                  |
| 100 kVA                         | 144 A                                                                         | 200 A                                                                  |
| 160 kVA                         | 231 A                                                                         | 250 A                                                                  |
| 250 kVA                         | 360 A                                                                         | 500 A                                                                  |
| 400 kVA                         | 576 A                                                                         | 800 A                                                                  |
| 630 kVA                         | 908 A                                                                         | 1200 A                                                                 |
| 1000 kVA                        | 1440 A                                                                        | 1800 A                                                                 |

## TUR - Tableaux Urbains Réduits TUR - Compact Distribution Boards

Les Tableaux Urbains Réduits TUR constituent l'appareillage basse tension des postes de transformation MT/BT à couloir de manœuvre. Ils sont l'interface idéal entre le transformateur MT/BT et les différents réseaux de distribution. La sécurité de l'exploitant est assurée par de multiples écrans de protection pour éviter tout contact accidentel. Cette gamme de matériels est parfaitement adaptée aux exigences d'exploitation.

*The TUR Compact Distribution Boards make up the low voltage equipment of walk-in substations for MV/LV transformers.*

*They are the ideal interface between the MV/LV transformer and the various distribution networks.*

*Operator safety is ensured by multiple protection shields to avoid any accidental contact. This range of equipment is perfectly suited to operator requirements.*







### Descriptif / Description

#### 5 modèles disponibles :

- 800 A (4 blocs et 8 blocs départ max),
- 1200 A (4 et 8 blocs départ max),
- 1800 A (8 blocs départ max).

#### 5 models available:

- 800 A (for up to either 4 or 8 HRC strip-fuseways),
- 1200 A (for up to either 4 or 8 HRC strip-fuseways),
- 1800 A (for up to 8 HRC strip-fuseways).



### Avantages / Advantages

- Tableau à encombrement réduit
- Interrupteur avec visualisation de la coupure
- Compact Board
- Switch with externally visible contact separation



### Spécifications techniques / Technical specifications

EDF HN 63-S-61 (1979)

CEI 439.1 / CEI 947-3 / CEI 269-2

EDF HN 63-S-61 (1979)

IEC 439.1 / IEC 947-3 / IEC 269-2

## Équipements de base / Standard Equipment

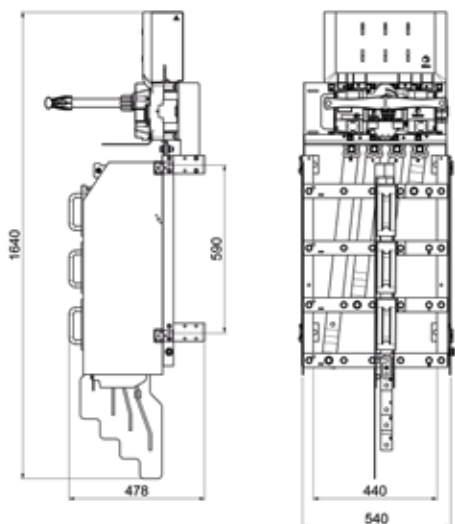
### Les tableaux sont constitués de :

- Un appareil de coupure (interrupteur 800, 1200 ou 1800 à coupure visible cadenassable en position ouverte).
- Un jeu de barres tétrapolaires placées sur isolateurs, destinées à recevoir les unités de départ.
- Un châssis métallique support permettant une fixation murale en 4 points.
- Un coupe-circuit 10 x 38 pour raccorder le circuit d'éclairage du poste.
- Un écran supérieur de protection arrivée transformateur.
- Deux écrans latéraux préservant des contacts accidentels.
- Un sachet de boulonnerie destiné aux raccordements des câbles d'arrivée.

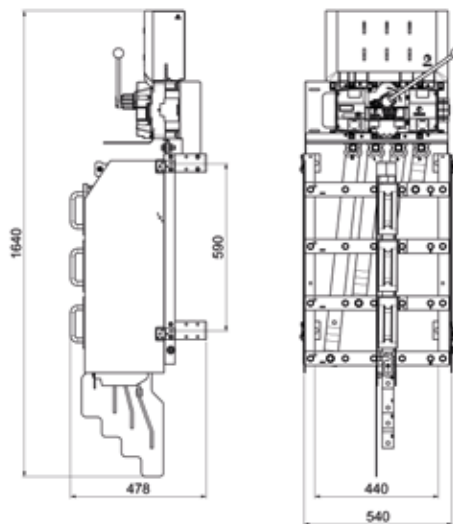
### The boards are composed of:

- A LV switchgear (800, 1200 or 1800 switch-disconnector with externally visible contact separation).
- A 4-pole busbar fitted on insulators, designed to receive the strip-fuseways.
- A metal chassis enabling four-point wall-mounting.
- A 10 x 38 circuit breaker for connection of the substation lighting circuit.
- A protective shield on top for transformer cable inlet.
- Two side shields preventing accidental contact.
- A bolt kit intended for connection of the input cables.

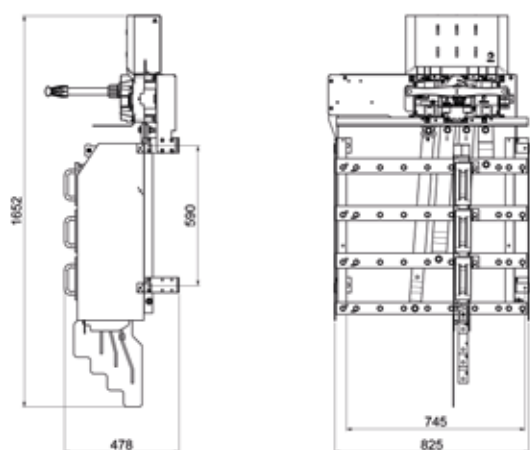
**Tableau TR4 à poignée double**  
**TR4 board with double handle**



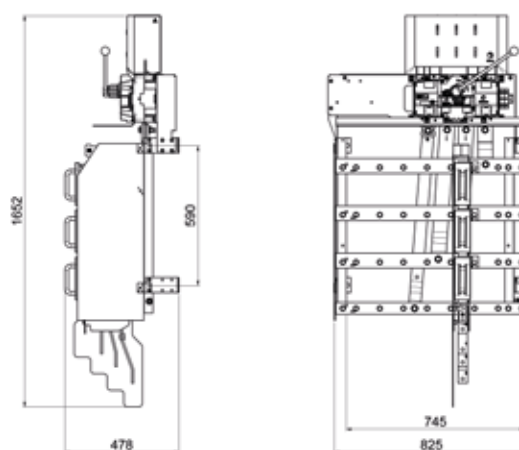
**Tableau TR4 à poignée métallique**  
**TR4 board with metal handle**



**Tableau TR8 à poignée double**  
**TR8 board with double handle**



**Tableau TR8 à poignée métallique**  
**TR8 board with metal handle**



### Sécurité des exploitants / Security of operators

Pour cette gamme de tableaux TUR (non IP2X) en service depuis de nombreuses années, nous avons travaillé à améliorer la sécurité et l'ergonomie d'exploitation. Nos produits possèdent désormais des écrans de protection amont pour garantir un degré de protection IPXXB au niveau de la zone de raccordement. Un aménagement important a également été réalisé sur la manœuvrabilité de l'interrupteur, pour lequel l'effort de manœuvre a été réduit de moitié, grâce aux deux types d'ergonomie suivants :

For this range of TUR compact distribution boards (non IP2X) in service for many years, we have worked to improve security and usability of operation. Our products now integrate screens of upstream protection to ensure a degree of IPXXB protection at the level of the connection area. An important development has also been made to improve the operability of the switch; the operating effort has been halved thanks to the two types of ergonomics now available:



Poignée double montée sur un prolongateur permettant à l'opérateur de se positionner frontalement avec une distance de sécurité importante par rapport aux parties actives.  
*Double handle mounted on an extension cable enabling the operator to position himself frontally at a considerable safety distance with respect to active parts.*

Poignée métallique longue pour une manœuvre aisée avec position latérale.  
*Long metal handle for an easy lateral operation.*

## L'unité de départ (standard EDF HN 63-S-61 de 1979) HRC strip-fuseway (EDF HN 63-S-61 standard - 1979)

### Ensemble monobloc 400 A avec neutre sectionnable.

- Protection assurée par 3 fusibles HPC d'entraxe 115 mm taille 2 (standard CEI, EDF ou HN).
  - Raccordement aval prévu par boulonnerie M 12 (fournie) pour liaison par cosse.
  - Unités de départ et fusibles pouvant être installés hors tension ou sous tension, au moment de la mise en place du poste, ou ultérieurement (utiliser la clé isolée réf. 0902.009 pour l'installation des départs).
- Les panneaux de réservation sont destinés à se substituer à chaque départ non équipé.  
Réalisés dans un matériau isolant, ils garantissent une protection vis-à-vis des pièces sous tension.

### Les panneaux de condamnation sont prévus pour pouvoir :

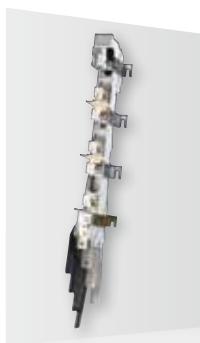
- Condamner un départ,
- Faire une mise en court-circuit du départ,
- Effectuer aisément les essais de câble.

### 4-pole vertical fuseways 400 A with neutral disconnection.

- Protection ensured by three NH 115 mm size 2 fuses (IEC or EDF/HN standard).
  - Downstream connection made with M12 bolts (provided) for lug connections.
  - Strip-fuseways and fuses can be installed either on a live or non-live line and either at the set up stage or at a later time (use insulated operating wrench ref. 0902.009 for setting up strip-fuseways).
- The strip busbar covers are designed to replace any unmounted strip-fuseway.  
Made of insulating material, they guarantee protection from live parts.

### The lockout panels are intended for:

- Locking out a strip-fuseway,
- Short-circuiting the strip-fuseway,
- Facilitating cable tests.



Unité de départ TUR  
Réf. 0611.000  
TUR strip-fuseway  
Ref. 0611.000



Protecteur porte  
fusible avec poignée  
de manœuvre  
Réf. 0961.043  
Protective fuse holder  
with operating handle  
Ref. 0961.043



Panneau de condamnation  
Réf. 0961.080  
Lockout panel  
Ref. 0961.080



Panneau de  
réservation  
Réf. 0961.041  
Reservation panel  
Ref. 0961.041



Clé de manœuvre  
coudée  
Réf. 0902.009  
Insulated operating  
wrench  
Ref. 0902.009

## Équipements sur demande / Equipment upon request

- Unité d'arrivée avec appareil de protection générale type disjoncteur 3P ou 4P de puissance 400 A à 1800 A.
- Centrale de mesure avec capteurs de courant intégrée d'usine pour contrôler la puissance et les déséquilibres.
- Input unit with 3P or 4P circuit-breaker device offering general protection and having a power capacity of 400A to 1800A.
- Measuring centre with current sensors integrated to the plant to control the power and imbalance.

## Équipements optionnels / Optional equipment

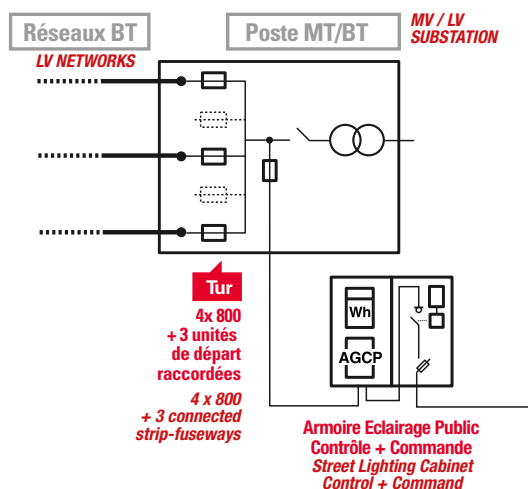
### Alimentation d'un réseau d'éclairage public :

Le branchement d'une intensité maximale 90 A mono ou triphasée est prévu en aval de l'interrupteur pour alimenter et protéger un réseau d'éclairage public (monté sur demande). Il est composé de bases coupe-circuit, pour fusibles cylindriques et tube de neutre taille 22 x 58.

### Street lighting network supply:

The 1-phase or 3-phase connection with a maximum current of 90A is possible downstream of the main switch to supply and protect a street lighting network (fitted upon request). It is made up of circuit breaker bases for size 22 x 58 neutral tubes and cylindrical fuses.

| Caractéristiques générales / General characteristics                               |                             | TR 4-800 | TR 8-800 | TR 4-1200 | TR 8-1200 | TR 8-1800 | Unité de départ UD TR / UD TR Strip-Fuseway |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------|
| Tension d'emploi / Operating voltage                                               |                             | 400 V    | 400 V    | 400 V     | 400 V     | 400 V     | 400 V                                       |
| Courant assigné / Rated current                                                    |                             | 800 A    | 800 A    | 1200 A    | 1200 A    | 1800 A    | 400 A                                       |
| Hauteur hors-tout avec UD en mm / Overall height with strip-fuseways (mm)          |                             | 1533     | 1533     | 1545      | 1545      | 1561      | 1108                                        |
| Largeur hors-tout en mm / Overall width (mm)                                       |                             | 540      | 825      | 540       | 825       | 825       | 100                                         |
| Poids non équipé (kg) / Non-fitted weight (kg)                                     |                             | 31       | 34       | 40        | 44        | 53        | 7                                           |
| Tension assignée en kV à 50Hz/1mn / Rated voltage in kV at 50Hz for 1min           | à la terre / to earth       | 10       | 10       | 10        | 10        | 10        | 10                                          |
|                                                                                    | entre pôles / between poles | 3        | 3        | 3         | 3         | 3         | 3                                           |
| Tension assignée de tenue de choc en kV / Rated impulse withstand voltage (kV)     | à la terre / to earth       | 20       | 20       | 20        | 20        | 20        | 20                                          |
|                                                                                    | entre pôles / between poles | 6        | 6        | 6         | 6         | 6         | 6                                           |
| Courant de courte durée admissible en kA / Rated short-time withstand current (kA) | 0,5 s                       | 16       | 16       | 25        | 25        | 32        | 32                                          |
|                                                                                    | crête / peak                | 32       | 32       | 52        | 52        | 72        | 72                                          |



| Désignations / Description                                                                       | Références / References    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| TUR BT TR4 - 800 A                                                                               | 0610.141                   |
| TUR BT TR4 - 1200 A                                                                              | 0610.180                   |
| TUR BT TR8 - 800 A                                                                               | 0610.178                   |
| TUR BT TR8 - 1200 A                                                                              | 0610.142                   |
| TUR BT TR8 - 1800 A                                                                              | 0610.143                   |
| TUR - Unité de départ / TUR - HRC Strip-Fuseway                                                  | 0611.000 / 001             |
| Écran de protection arrivée transformateur / Protective shield for transformer cable inlet       | 0961.008                   |
| Plages d'arrivée multiconducteurs / Multiwire flat terminal block for transformer cable inlets   | 0961.013                   |
| Module alimentation éclairage public / Street lighting supply module                             | 0961.118                   |
| Panneau de condamnation / Lockout panel                                                          | 0961.080                   |
| Panneau de réservation / Reservation panel                                                       | 0961.041                   |
| Protecteur porte fusible avec poignée de manœuvre / Protective fuse holder with operating handle | 0961.043                   |
| Clé de manœuvre isolée / Insulated operating wrench                                              | 0902.009                   |
| Fusible HPC T2 (HN ou CEI 269) / HRC fuse Size 2 (HN or ICE 269 standards)                       | Sur demande / Upon request |



# TUR IP2X - Tableaux Réduits IP2X

## TUR IP2X - Compact IP2X Distribution Boards

La particularité principale des Tableaux réduits IP2X est l'intégration de fonctions supplémentaires qui permettent de mieux prendre en compte les impératifs de continuité de fourniture électrique et de sécurité des biens et des personnes. Ces tableaux de protection IP2X sont aussi totalement interchangeables avec les tableaux de distribution de type TUR.

*The main characteristic of the Compact IP2X Boards is the integration of additional functions which allow improved provision for the requirements of uninterrupted electrical supply, life safety and property protection. These boards with the IP2X protection are also fully interchangeable with TUR-type distribution boards.*



### Descriptif / Description

#### 4 modèles disponibles :

- 800 A et 1200 A avec 5 ou 8 départs maximum
- TUR IP2X 5-800
- TUR IP2X 5-1200
- TUR IP2X 8-800
- TUR IP2X 8-1200

#### 4 models available:

- 800A and 1200A for up to either 5 or 8 HRC strip-fuseways
- TUR IP2X 5-800
- TUR IP2X 5-1200
- TUR IP2X 8-800
- TUR IP2X 8-1200



### Spécifications techniques / Technical specifications

CEI 439.1 / CEI 947-3 /  
CEI 269-2  
IEC 439.1 / IEC 947-3 /  
IEC 269-2



### Avantages / Advantages

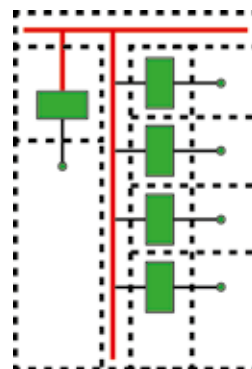
- Interchangeabilité facile avec les tableaux TUR existants (points de fixation et de raccordement identiques)
- Sécurité et sûreté de fonctionnement, conformité totale à la norme internationale CEI 439.1 :
  - Degré de protection IP2X sur toutes les faces des produits
  - Séparations isolantes internes en conformité avec la forme 4b correspondant au niveau de sécurité le plus élevé de la norme (cf. schéma ci-contre)
  - Tableau testé unitairement en 3 essais de routine : inspection d'ensemble, essai diélectrique et contrôle de la continuité électrique des circuits (fourniture du certificat de test et de conformité à la norme CEI 439.1 sur demande).

- Easy interchangeability with existing TUR boards (identical fixing and connection points)
- Security and reliability, full compliance with the international standard IEC 439.1 :
  - Degree of IP2X protection on all sides of the product
  - Internal insulating separations conforming with the form 4b corresponding to the standard's highest level of safety (see diagram opposite)
  - Board individually tested in 3 routine tests : inspection of the assembly, dielectric test and control of the electrical continuity of circuits (provision of the test certificate and compliance with the standard IEC 439.1 on request).

CEI 439.1 - Forme 4b

IEC 439.1 - Form 4b

Niveau de sécurité le plus élevé  
Highest level of safety



Séparation des jeux de barres et des appareils, des appareils entre eux, et des bornes de sorties entre elles.

Separation of busbars and appliances, appliances together, and output terminals together.

## Équipements de base / Standard Equipment

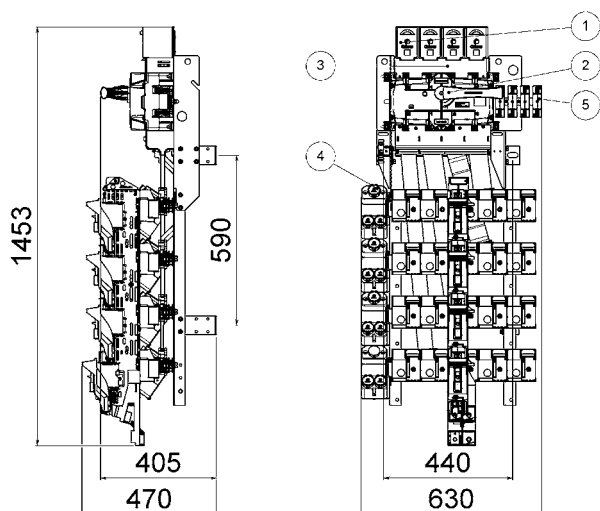
### Les tableaux sont constitués de :

- Un interrupteur de coupure générale à coupure visible.
- Un jeu de barres collectrices protégées pouvant recevoir jusqu'à 5 ou 8 unités de départ.
- Prises M12 permettant une réalimentation avec des connecteurs à visser 400 A.
- Fonctions en option :
  - Protection par coupe-circuit de tous les auxiliaires pouvant être alimentés par le tableau (centrale de mesure ou dispositif de surveillance, coffret CPL, détecteur de défaut ou coffret ITI).
  - Unité de départ pour l'alimentation d'un réseau d'éclairage public.

### The boards are composed of:

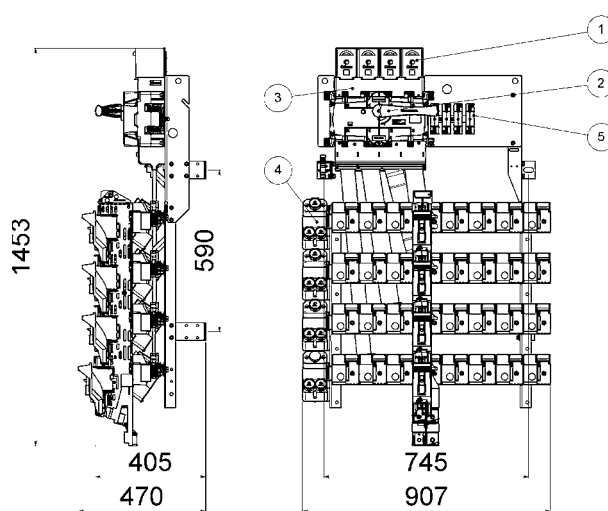
- A main switch-disconnector with externally visible contact separation.
- A 4-pole insulated busbar support which can receive up to 5 or 8 strip-fuseways.
- M12 outlets for auxiliary power supply with 400A screw connectors.
- Optional functions:
  - Protection by circuit-breaker of all auxiliaries which can be supplied by the board (e.g.: measurement system or monitoring device, PLC (Powerline Communications) cabinet, fault detector or RCSI (Remote Control Switch Interface) cabinet).
  - 4-pole fuse-base unit for street lighting supply.

#### TUR IP2X 5-800 / 5-1200



- 1 - Raccordement amont IP2X / IP2X upstream connection  
 2 - Interrupteur-sectionneur de coupure générale / Main switch-disconnector  
 3 - Mise en court-circuit arrivée transformateur / Device for the short-circuiting of the transformer secondary

#### TUR IP2X 8-800 / 8-1200



- 4 - Prise de raccordement pour réalimentation / Pole outlet for power auxiliary supply  
 5 - Unité d'alimentation d'éclairage public (type ACG) / Street lighting supply unit (ACG type)

Dimensions en mm / Dimensions in mm

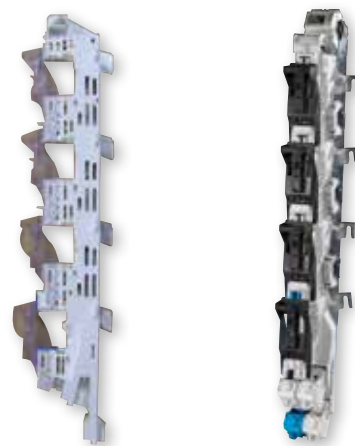
### L'unité de départ (standard EDF HN 63-S-61) / HRC Strip-fuseway (EDF HN 63-S-61 standard)

Les unités de départ sont interchangeables et se montent sur tous les types de tableaux TIPI et TUR IP2X.

- Unités de départ tétrapolaires à neutre sectionnable par barrette taille 2.
- Mise en place et retrait pouvant s'effectuer avec le jeu de barres sous-tension.
- Raccordement des unités de départ avec des serre-câbles à serrage mécanique ou par cosses.
- Mise à la terre et en court-circuit par dispositif spécialisé (nous consulter).

The strip-fuseways are interchangeable and can be fitted to all types of TIPI and TUR IP2X distribution boards.

- 4-pole HRC strip-fuseways with size 2 isolation bars for neutral disconnection.
- Installation and removal can be performed on a live busbar.
- Cable connection on HRC strip-fuseway with terminal block or with lugs.
- Specific device for earthing and short-circuiting (contact us).



Unité de départ TUR IP2X  
Réf. 0611.105

TUR IP2X strip-fuseway  
Ref. 0611.105

UDI Standard  
Réf. 0611.107

UDI Autonome  
Réf. 0611.108

Standard UDI  
Ref. 0611.107

Autonomous UDI  
Ref. 0611.108

## Équipements sur demande / Equipment upon request

- Unité d'arrivée avec appareil de protection générale type disjoncteur 3P ou 4P de puissance 400 A à 1800 A,
- Centrale de mesure avec capteurs de courant intégrée d'usine pour contrôler la puissance et les déséquilibres,
- Départ d'éclairage public 60, 90 ou 160 A avec platine d'alimentation intégrée (contacteur général, interrupteur crépusculaire, disjoncteur bipolaire de départ).
- Input unit with 3P or 4P circuit-breaker device offering general protection and having a power capacity of 400A to 1800A,
- Measurement system with current sensors integrated to the plant to control the power and imbalance,
- 60, 90 or 160A street lighting outlet with integrated power supply board (main contactor, twilight switch, 2-pole outlet circuit-breaker).

| Caractéristiques générales<br>General characteristics                                 |                             | TUR IP2X<br>5-800 | TUR IP2X<br>8-800 | TUR IP2X<br>5-1200 | TUR IP2X<br>8-1200 | UD<br>TUR IP2X |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| Tension d'emploi / Operating voltage                                                  |                             | 400 V             | 400 V             | 400 V              | 400 V              | 400 V          |
| Courant assigné / Rated current                                                       |                             | 800 A             | 800 A             | 1200 A             | 1200 A             | 400 A          |
| Hauteur hors-tout avec UD en mm /<br>Overall height with strip-fuseways (mm)          |                             | 1528              | 1528              | 1528               | 1528               | 928            |
| Largeur hors-tout en mm /<br>Overall width (mm)                                       |                             | 587               | 907               | 626                | 907                | 100            |
| Poids non équipé (kg) /<br>Non-fitted weight (kg)                                     |                             | 36                | 42                | 40                 | 47                 | 7,1            |
| Tension assignée en kV à 50Hz/1mn /<br>Rated voltage in kV at 50Hz for 1min           | à la terre / to earth       | 10                | 10                | 10                 | 10                 | 10             |
|                                                                                       | entre pôles / between poles | 2                 | 2                 | 2                  | 2                  | 2              |
| Tension assignée de tenue de choc en kV /<br>Rated impulse withstand voltage (kV)     | à la terre / to earth       | 20                | 20                | 20                 | 20                 | 20             |
|                                                                                       | entre pôles / between poles | 6                 | 6                 | 6                  | 6                  | 6              |
| Courant de courte durée admissible en kA /<br>Rated short-time withstand current (kA) | 0,5 s                       | 16                | 16                | 25                 | 25                 | 32             |
|                                                                                       | crête / peak                | 32                | 32                | 52                 | 52                 | 72             |

| Désignations / Description                                                                                                                                                                                                                     | Références / References     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| TUR IP2X 5 - 800 A                                                                                                                                                                                                                             | 0610.240                    |
| TUR IP2X 5 - 1200 A                                                                                                                                                                                                                            | 0610.250                    |
| TUR IP2X 8 - 800 A                                                                                                                                                                                                                             | 0610.270                    |
| TUR IP2X 8 - 1200 A                                                                                                                                                                                                                            | 0610.260                    |
| Unité de départ TUR IP2X (raccordement par cosses) /<br>TUR IP2X strip-fuseway (cable connection with lugs)                                                                                                                                    | 0611.105                    |
| Unité de départ IP2X TIPI (raccordement avec connectique<br>- Capacité 50 à 240 <sup>2</sup> cuivre ou aluminium) /<br>IP2X TIPI strip-fuseway (cable connection with terminal block -<br>Capacity 50 to 240 <sup>2</sup> copper or aluminium) | 0611.106                    |
| Clé TORX isolée de fixation des départs /<br>Insulated Torx wrench for fitting strip-fuseways on busbars                                                                                                                                       | 0902.017                    |
| Fusibles HPC T2 / NH2 - Entraxe 115 mm - Gamme HN ou CEI /<br>HRC fuse Size 2 / NH2 Center-to-center distance: 115 mm HN or<br>IEC range                                                                                                       | Sur demande<br>Upon request |
| Barrette de cuivre argentée - 400 A - Entraxe 115 mm /<br>Size 2 isolation bar in silver-plated copper<br>- 400 A Center-to-center distance: 115 mm                                                                                            | 0900.760                    |
| Armoire pour tableau IP2X - 5 départs /<br>Cabinet for IP2X LV distribution board 5 fuseways                                                                                                                                                   | 0710.622                    |
| Armoire pour tableau IP2X - 8 départs /<br>Cabinet for IP2X LV distribution board 8 fuseways                                                                                                                                                   | 0710.623                    |



Armoire pour tableau  
à encombrement réduit  
TUR IP2X 8 départs  
Réf. 0710.623  
Cabinet for compact  
LV distribution board  
TUR IP2X 8 fuseways  
Ref. 0710.623

# TIPI - Tableaux Interface de Puissance et d'Information / *TIPI - IP2X Power Distribution Boards*

Les tableaux TIPI sont des tableaux de distribution complets. Ils sont équipés de série de toutes les fonctionnalités nécessaires à l'exploitant pour travailler hors tension et sous tension en toute sécurité.

Le tableau TIPI est destiné à équiper les postes urbains de distribution publique.

*The TIPI boards are fully-equipped distribution boards. In their standard version, they are fitted with all the necessary functionalities for live or non-live work in complete safety.*

*The TIPI board is designed for use in urban power distribution substations.*



## **Descriptif / Description**

### **4 modèles disponibles :**

- TIPI 4-500 HR (4+1 départs)
- TIPI 8-1200 et TIPI 8-1200 HR (8+1 départs)
- TIPI 8-1800 (8+1 départs) HR pour hauteur réduite à 1,5m/sol

### **4 models available:**

- TIPI 4-500 HR (4+1 strip-fuseways)
- TIPI 8-1200 et TIPI 8-1200 HR (8+1 strip-fuseways)
- TIPI 8-1800 (8+1 strip-fuseways) HR for a height reduced to 1.5 m from the ground



## **Spécifications techniques Technical specifications**

EDF HN 63-S-61 (2003)  
CEI 439.1 / CEI 947-3 / CEI 269-2  
EDF HN 63-S-61 (2003)  
IEC 439.1 / IEC 947-3 / IEC 269-2



## **Avantages / Advantages**

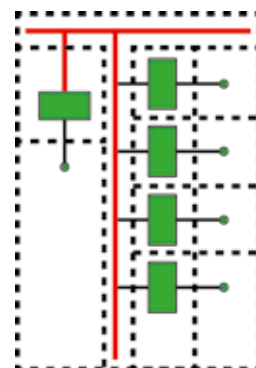
Sécurité et sûreté de fonctionnement, conformité totale à la norme internationale CEI 439.1 :

- Degré de protection IP2X sur toutes les faces des produits,
- Séparations isolantes internes en conformité avec la forme 4b correspondant au niveau de sécurité le plus élevé de la norme (cf. schéma ci-contre),
- Tableau testé unitairement en 3 essais de routine : inspection d'ensemble, essai diélectrique et contrôle de la continuité électrique des circuits (fourniture du certificat de test et de conformité à la norme CEI 439.1 sur demande),
- Produits certifiés EDF (agrément n° 03E119).

*Security and reliability, full compliance with the international standard IEC 439.1 :*

- *Degree of IP2X protection on all sides of the product,*
- *Internal insulating separations conforming with the form 4b corresponding to the standard's highest level of safety (see diagram opposite),*
- *Board individually tested in 3 routine tests : inspection of the assembly, dielectric test and control of the electrical continuity of circuits (provision of the test certificate and compliance with the standard IEC 439.1 on request),*
- *EDF certified products (Agreement No. 03E119).*

**CEI 439.1 - Forme 4b  
IEC 439.1 - Form 4b  
Niveau de sécurité le plus élevé  
Highest level of safety**



**Séparation des jeux de barres et des appareils, des appareils entre eux, et des bornes de sorties entre elles.**

***Separation of busbars and appliances, appliances together, and output terminals together.***



## Équipements de base / Standard Equipment

### Les tableaux sont constitués de :

- Un interrupteur de coupure générale tétrapolaire à coupure certaine,
- Un dispositif de mise en court-circuit et à la terre (en amont de l'interrupteur) cadenassable,
- Un jeu de 4 barres collectrices protégées IP2X pouvant recevoir jusqu'à 5 unités de départ (4 + 1 provisoire) pour le TIPI 4-500 A et jusqu'à 9 départs (8 + 1 provisoire) pour les TIPI 8-1200 et 8-1800 A,
- Un châssis rigide en matériau composite avec piètement intégré.

### Fonctions auxiliaires :

- Unité de départ pour alimentation d'un réseau d'éclairage public,
- Prise de courant 220 V,
- Bornier de mise à la terre (MALT) de neutre,
- Protection par coupe-circuit de tous les auxiliaires pouvant être alimentés par le tableau (centrale de mesure ou dispositif de surveillance, coffret CPL, détecteur de défaut ou coffret ITI).

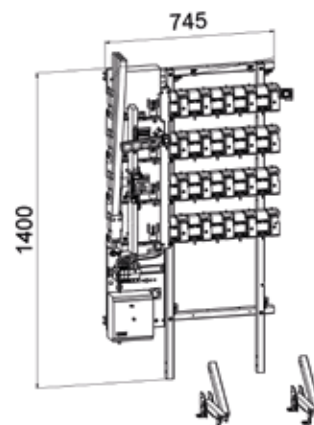
### The boards are composed of:

- A 4-pole main switch-disconnector with position indicator and non-visible contact separation,
- A lockable short-circuiting and earthing device (upstream of the main switch),
- A 4-pole, insulated, IP2X busbar which can receive up to 5 strip-fuseways (4 + 1 backup) for the TIPI 4-500 A and up to 9 strip-fuseways (8 + 1 backup) for the TIPI 8-1200 and 8-1800 A,
- A rigid chassis made of insulating compound material with built-in base.

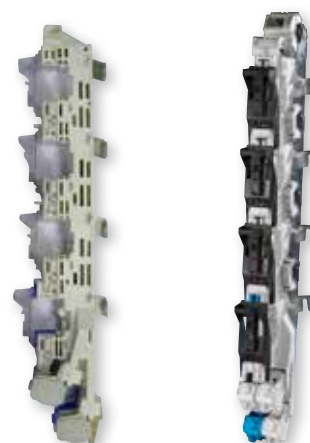
### Auxiliary functions:

- 4-pole fuse-base for street lighting supply,
- 220 V electrical outlet,
- Neutral earthing terminal block (MALT),
- Protection by circuit-breaker of all auxiliaries which can be supplied by the board (e.g.: measurement system or monitoring device, PLC (Powerline Communications) cabinet, fault detector or RCSI (Remote Control Switch Interface) cabinet).

TIPI 4-500 HR



Dimensions en mm / Dimensions in mm

Unité de départ TIPI  
Réf. 0611.106TIPI strip-fuseway  
Ref. 0611.106UDI Standard  
Réf. 0611.107UDI Autonome  
Réf. 0611.108Standard UDI  
Ref. 0611.107Autonomous UDI  
Ref. 0611.108

### L'unité de départ (standard EDF HN 63-S-61) / HRC strip-fuseway (EDF HN 63-S-61 standard)

Les unités de départ TIPI sont interchangeables et se montent sur tous les types de tableau TIPI et TUR IP2X.

- Unités de départ tétrapolaires à neutre sectionnable par barrette taille 2.
- Mise en place et retrait pouvant s'effectuer avec le jeu de barres sous-tension.
- Raccordement des unités de départ avec des serre-câbles à serrage mécanique (sans cosse).
- Mise à la terre en court-circuit et à la terre par dispositif spécialisé (nous consulter).

The TIPI strip-fuseways are interchangeable and can be fitted to all types of TIPI and TUR IP2X distribution boards.

- 4-pole HRC strip-fuseway with size 2 isolation bars for neutral disconnection.
- Installation and removal can be performed on a live busbar.
- Cable connection on HRC strip-fuseway with IP2X terminal block (connection without lugs).
- Specific device for earthing and short-circuiting (contact us).

| Caractéristiques générales / General characteristics                     | TIPI 4-500HR | TIPI 8-1200 | TIPI 8-1200HR | TIPI 8-1800 | UD TIPI | Désignations / Description                                                                                                              | Références / References     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tension d'emploi / Operating voltage                                     | 400 V        | 400 V       | 400 V         | 400 V       | 400 V   | TIPI 4-500 A HR                                                                                                                         | 0610.200                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | TIPI 8-1200 A HR                                                                                                                        | 0610.207                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | TIPI 8-1200 A                                                                                                                           | 0610.220                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | TIPI 8-1800 A                                                                                                                           | 0610.230                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | Accessoire de fixation au sol pour tableau / Ground fixation accessory for board                                                        | nous consulter / contact us |
|                                                                          |              |             |               |             |         | Clé TORX isolée de fixation de départ / Insulated TORX wrench for fitting strip-fuseways                                                | 0902.017                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | Barrette cuivre argentée - 400 A - entraxe 115 mm / Size 2 isolation bar in silver-plated copper 400A Center-to-center distance: 115 mm | 0900.760                    |
|                                                                          |              |             |               |             |         | Fusibles HPC T2 (HN ou CEI 269) / HRC fuse Size 2 (HN or IEC 269)                                                                       | Sur demande / Upon request  |
|                                                                          |              |             |               |             |         | Unité de départ IP2X TIPI (raccordement avec connectique) / IP2X TIPI strip-fuseway (with terminal block)                               | 0611.100                    |
| Courant assigné / Rated current                                          | 500 A        | 1200 A      | 1200 A        | 1800 A      | 400 A   |                                                                                                                                         |                             |
| Hauteur hors-tout avec UD en mm / Overall height with strip-fuseway (mm) | 1400         | 1846        | 1205*         | 1846        | 995     |                                                                                                                                         |                             |
| Largeur hors-tout en mm / Overall width (mm)                             | 745          | 1000        | 1446          | 1000        | 100     |                                                                                                                                         |                             |

\* Piètement non intégré. \* Ground fixation accessory not build-in.

# TABLEAUX BT POUR POSTES AÉRIENS - TRAFFIX

## LOW VOLTAGE BOARDS FOR OVERHEAD SUBSTATIONS - TRAFFIX

Les exploitants, soucieux de la protection de leurs réseaux aériens BT attendaient depuis longtemps un appareillage efficace, robuste et simple d'utilisation pour remplacer les disjoncteurs à réenclenchement sur poteau.

La forte exposition des lignes aériennes aux phénomènes extérieurs les rend vulnérables aux défauts de court-circuit.

La solution fusiblée Traffix demeure la protection la plus fiable pour protéger le transformateur contre les surcharges et les conducteurs de réseau contre les court-circuits.

*Operators, anxious to protect their overhead LV networks, have waited a long time for an effective device that is robust and user-friendly to replace the circuit-breakers to reset on pole.*

*The high exposure of the overhead lines to external phenomena renders them vulnerable to short circuit faults.*

*The fused Traffix solution remains the most reliable protection to protect transformers against overloads and the conductors of the network against short circuits.*



**La meilleure protection de vos réseaux BT de distribution publique en milieu rural.**  
*The best protection for your LV distribution network in rural areas.*

# TRAFFIX - Tableaux pour transformateurs MT - BT sur poteau

## TRAFFIX - LV distribution boards for pole-mounted MV/LV transformers

Les tableaux BT Traffix offrent une protection idéale par fusibles pour vos réseaux BT de distribution publique. Efficaces, fiables et simples d'utilisation, ils assurent une protection totale des personnes, des biens et de l'environnement en cas de surintensité.

Gamme de matériels destinés à la protection des réseaux ruraux BT alimentés par des transformateurs haut de poteau de 50 à 160 kVA en SP et DP et jusqu'à 250 kVA en PG.

*The Traffix LV boards offer the ideal fuse protection for your LV distribution networks. Effective, reliable and easy to use, they ensure complete life safety as well as property and environment protection in the event of an overcurrent.*

*Range of equipment designed to protect rural LV networks using pole-mounted transformers with power capacities of 50 to 160 kVA in SP and DP and up to 250 kVA in PG.*



**TRAFFIX SP2**  
Réf. / Ref.  
0550.002

**TRAFFIX DP2**  
Réf. / Ref.  
0550.004



**TRAFFIX PG160**  
Réf. / Ref.  
0550.007



### Descriptif / Description

- Tableau Basse Tension de type extérieur, placé à l'aval d'un transformateur MT / BT haut de poteau conventionnel avec ou sans protection fusillée MT.
- Gamme complète de tableaux IP2X couvrant les puissances jusqu'à 250 kVA et répondant à tous les besoins (1 ou 2 départs, raccordement de liaisons souterraines, alimentation d'un réseau d'éclairage public, protection dédiée à la surcharge pour le transformateur).
- 3 versions d'enveloppes en polyester armé de fibres de verre :
  - Traffix SP : appareillage de base pour un départ aérien (ou 2 départs sur la même protection).
  - Traffix DP : possibilité de départ souterrain et d'alimentation d'un réseau d'éclairage public.
  - Traffix PG : puissance maximum 250 kVA et dissociation des protections avec une protection générale dédiée au transformateur et 2 véritables départs protégés 400 A de type TIPI.
- Chaque tableau est fourni avec les équipements suivants :
  - Une barrette de sectionnement pour le pôle de neutre,
  - Fusibles de protection adaptés au courant assigné du transformateur,
  - Une poignée de manoeuvre pour fusible taille 2 entraxe 115 mm.
- Outdoor low voltage distribution board, placed downstream of conventional pole-mounted MV/LV transformer with or without fused MV protection.
- Complete range of IP2X boards covering the power capacities up to 250 kVA and meeting all requirements (1 or 2 outlets, connection of underground linkups, powering of a street lighting network, protection dedicated to the transformer overload).
- 3 versions of outdoor boxes made of fibreglass reinforced polyester:
  - Traffix SP: standard equipment for one overhead outlet (or 2 outlets on the same protection).
  - Traffix DP: possibility for an outlet on an underground line and for street lighting network supply.
  - Traffix PG : 250 kVA maximum power capacity and dissociation of protection with a general protection dedicated to the transformer and 2 real TIPI-type 400A protected outlets.
- Each board is supplied with the following equipment:
  - A size 2 isolation bar for the neutral pole,
  - HRC protection fuses adapted to the rated current of the transformer,
  - An operating handle for size 2 fuses – center-to-center distance 115 mm.



### Spécifications techniques / Technical specifications

- EDF HN 63-S-12 / HN 63-S-62 : Appareillages de protection des réseaux ruraux BT.
  - CEI 60269-1 et CEI 60269-2 : Coupe-circuit à fusibles Basse Tension.
  - CEI 439.1-2 et CEI 947.3 : Ensemble d'appareillage de puissance.
- French standard: EDF HN 63-S-12/ HN 63-S-62: Protection equipment for rural LV networks.*  
*• IEC 60269-1 and IEC 60269-2: Circuit breaker with low voltage HRC fuses.*  
*• IEC 439.1-2 and IEC 947.3: Power switchgear.*



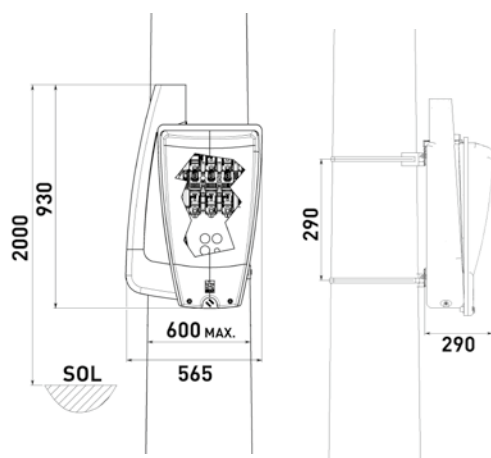
### Avantages / Advantages

- Protection optimale des départs de réseau par fusible à Haut Pouvoir de Coupure.
  - Simplicité et fiabilité de la protection ; efficacité absolue sur court-circuit.
  - Protection ne vieillissant pas et ne nécessitant pas de maintenance.
  - Associé à un transformateur TPC Cahors, c'est l'assurance d'une coordination idéale du schéma de protection entre la MT et la BT.
  - Mise en place rapide.
  - Tableau pouvant être installé en milieu de poteau pour en réduire l'accessibilité.
  - Protection mécanique des câbles jusqu'à 2 m. du sol.
  - Indice de protection IP2X facilitant les travaux sous tension.
  - Fermeture du coffret par vis plombables et condamnation possible avec un cadenas.
- Optimal outlet protection with High Rupturing Capacity fuses (HRC).*  
*• Protection reliability and simplicity; complete effectiveness with short-circuits.*  
*• Protection which does not age and does not require maintenance.*  
*• Used in conjunction with a self-protected Transfix transformer (TPC Cahors type), it ensures perfect fuse coordination between the MV protection and the LV protection.*  
*• Easy to install.*  
*• Board can also be mounted at mid-height of the pole to limit accessibility and for increased individual safety.*  
*• Mechanical cable protection up to 2m from the ground.*  
*• IP2X protection rating facilitates live-line work.*  
*• The enclosure is closed with sealable bolts and can also be padlocked.*



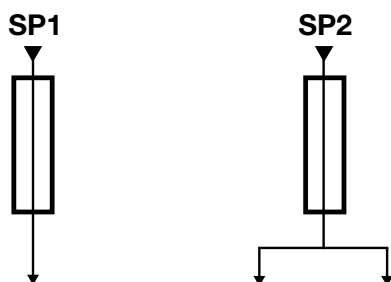
# Traffix SP1 et SP2 - Simple Protection

## Traffix SP1 and SP2 - Simple Protection



Dimensions en mm / Dimensions in mm

### TRAFFIX SP



SP : Simple Protection / Protection simple

| Caractéristiques générales /<br>General characteristics             | SP1                                                                       | SP2                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tension assignée /<br>Rated voltage                                 | 440 V                                                                     | 440 V                                                                    |
| Courant assigné max. /<br>Maximum rated current                     | 250 A                                                                     | 250 A                                                                    |
| Puissance transformateur /<br>Transformer power capacity            | 50 kVA / 100 kVA                                                          | 100 kVA / 160 kVA                                                        |
| Nombre de départs /<br>Number of outlets                            | 1                                                                         | 2                                                                        |
| Départs avec fusibles /<br>Outlets with fuses                       | 1                                                                         | 2 sur la même protection / up to 2 on the same protection                |
| Capacité des bornes de raccordement /<br>Terminal bloc capacity     | 35 - 150 <sup>2*</sup>                                                    | 35 - 150 <sup>2*</sup>                                                   |
| Arrivée liaison transformateur /<br>Transformer LV cable input      | Aérien / Overhead                                                         | Aérien / Overhead                                                        |
| Départ des câbles de réseau /<br>LV distribution cable outlet       | Aérien / Overhead                                                         | Aérien / Overhead                                                        |
| Éclairage public /<br>Street lighting                               | Non / No                                                                  | Non / No                                                                 |
| Réalimentation du tableau /<br>Board auxiliary power supply         | Par prises M8 amont et aval / Through upstream and downstream M8 outlets  | Par prises M8 amont et aval / Through upstream and downstream M8 outlets |
| Isolement électrique à 50 Hz /<br>Rated insulation voltage at 50 Hz | 10 kV à la terre - 3 kV entre pôles / 10 kV to earth - 3kV between poles  |                                                                          |
| Isolement à onde de choc /<br>Rated impulse withstand voltage       | 20 kV à la terre - 6 kV entre pôles / 20 kV to earth - 6 kV between poles |                                                                          |

\* À utiliser pour toute installation à hauteur d'homme (inférieure à 2 m du sol)

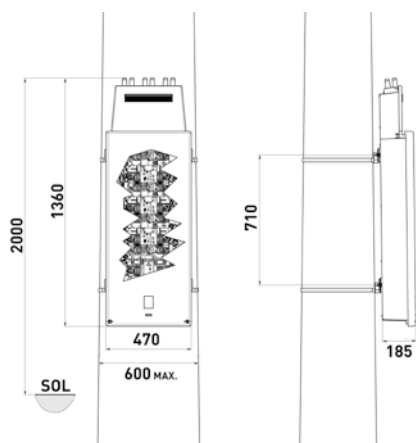
\* Strongly recommended for any installation at standing height (less than 2m from the ground)

| Désignation / Description                                                                   | Poids (Kg) /<br>Weight (Kg) | Réf. / Ref.                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| TRAFFIX SP1 - 50 kVA                                                                        | 22                          | 0550.000                   |
| TRAFFIX SP1 - 100 kVA                                                                       | 22                          | 0550.001                   |
| TRAFFIX SP1 - 160 kVA                                                                       | 22                          | 0550.102                   |
| TRAFFIX SP2 - 160 kVA                                                                       | 25                          | 0550.002                   |
| Accessoire de protection mécanique des câbles* / Accessory for mechanical cable protection* | -                           | 0961.001                   |
| Fusible HPC Taille 2 - calibre CEI ou HN / HCR fuse Size 2 - IEC or HN calibre              | -                           | Sur demande / Upon request |
| Barrette isolée de neutre 115 mm / 115 mm Size 2 neutral isolation bar                      | 0,25                        | 0900.760                   |
| Poignée isolée pour manœuvre fusibles / Operating handle                                    | 0,1                         | 0902.004                   |
| Poignée porte-fusible IP2X / IP2X protective fuse operating handle                          | -                           | 0961.043                   |

Le tableau sur poteau Traffix SP présente les mêmes fonctionnalités qu'un disjoncteur sur poteau. Il est donc pour beaucoup de compagnies, la solution la plus économique pour remettre à niveau la fiabilité d'un réseau aérien de distribution publique.

The pole-mounted Traffix SP board offers the same features as a pole-mounted circuit-breaker. Therefore, it is for most companies the most economic solution for upgrading the reliability of an overhead network.

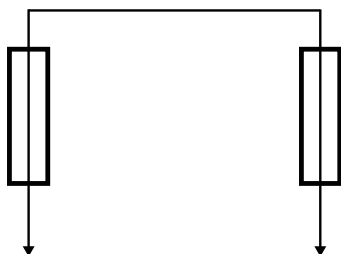
# Traffix DP2 - Deux Départs Protégés Traffix DP2 - Two Protected Outlets



Dimensions en mm / Dimensions in mm

## TRAFFIX DP

### DP2



DP : Deux départs protégés / Two protected outlets

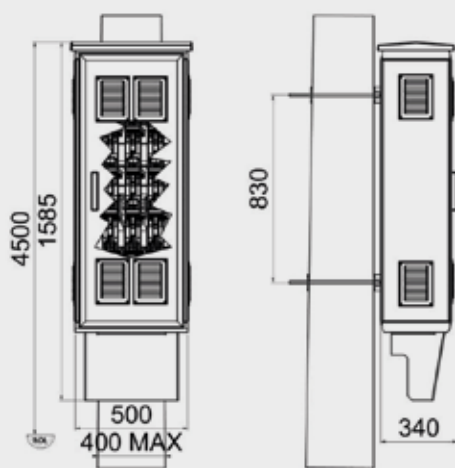
| Caractéristiques générales<br>General characteristics                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DP2                                                                                  |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tension assignée / <i>Rated voltage</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 440 V                                                                                |                                    |
| Courant assigné max. /<br><i>Maximum rated current</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 250 A                                                                                |                                    |
| Puissance transformateur /<br><i>Transformer power capacity</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50 kVA / 100 kVA / 160 kVA                                                           |                                    |
| Nombre de départs protégés /<br><i>Number of outlets with fuses</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                    |                                    |
| Capacité des bornes de raccordement /<br><i>Terminal bloc capacity</i>                                                                                                                                                                                                                                                                | 35 - 150*                                                                            |                                    |
| Arrivée liaison transformateur /<br><i>Transformer LV cable input</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aérien / <i>Overhead</i>                                                             |                                    |
| Départ des câbles de réseau /<br><i>LV distribution cable outlet</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aérien ou souterrain** /<br><i>Overhead or underground**</i>                         |                                    |
| Éclairage public / <i>Street lighting</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Oui / <i>Yes</i>                                                                     |                                    |
| Réalimentation du tableau /<br><i>Board auxiliary power supply</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Par prises M12 amont et aval /<br><i>Through upstream and downstream M12 outlets</i> |                                    |
| Isolement électrique à 50 Hz /<br><i>Rated insulation voltage at 50 Hz</i>                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 kV à la terre - 3 kV entre pôles /<br><i>10 kV to earth - 3kV between poles</i>   |                                    |
| Isolement à onde de choc /<br><i>Rated impulse withstand voltage</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 kV à la terre - 6 kV entre pôles /<br><i>20 kV to earth - 6 kV between poles</i>  |                                    |
| * Possibilité de raccorder des câbles jusqu'à 240 <sup>2</sup> en utilisant des connecteurs<br>Réf. 0540.870 / ** En cas de départ souterrain, utiliser l'accessoire Réf. 0961.140<br>* Possibility to connect cables up to 240 <sup>2</sup> using connectors Ref. 0540.870 / ** For underground outlets, use accessory Ref. 0961.140 |                                                                                      |                                    |
| Désignation / <i>Description</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Poids (Kg) /<br><i>weight (Kg)</i>                                                   | Réf. / <i>Ref.</i>                 |
| TRAFFIX DP2 - 100 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45                                                                                   | 0550.009                           |
| TRAFFIX DP2 - 160 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45                                                                                   | 0550.003                           |
| TRAFFIX DP2 - 100 kVA avec EP /<br><i>with street lighting connection</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 46                                                                                   | 0550.010                           |
| TRAFFIX DP2 - 160 kVA avec EP /<br><i>with street lighting connection</i>                                                                                                                                                                                                                                                             | 46                                                                                   | 0550.004                           |
| Accessoire départ souterrain pour<br>Traffix DP / <i>Protective device for outgoing<br/>cable to underground line (Traffix DP)</i>                                                                                                                                                                                                    | 0,9                                                                                  | 0961.140                           |
| Jeu de 4 embouts mécanico-rétractables<br><i>Set of 4 cold-shrink connector insulator</i>                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5                                                                                  | 0961.164                           |
| Accessoire de raccordement provisoire<br><i>Protective device for auxiliary power supply</i>                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                    | 0961.163                           |
| Fusible HPC Taille 2 - calibre CEI ou HN<br><i>HRC fuse size 2 - IEC or HN calibre</i>                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                    | Sur demande<br><i>Upon request</i> |
| Barrette isolée de neutre - 115 mm<br><i>115 mm Size 2 neutral isolation bar</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,25                                                                                 | 0900.760                           |
| Poignée isolée pour manœuvre fusibles /<br><i>Operating handle</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,1                                                                                  | 0902.004                           |
| Jeu de 4 connecteurs 50 <sup>2</sup> -240 <sup>2</sup> pour départ<br>souterrain 240 <sup>2</sup> / <i>Set of 4 modular terminal<br/>blocks for 50<sup>2</sup>-240<sup>2</sup> underground conductors</i>                                                                                                                             | 1,7                                                                                  | 0540.870                           |

La réduction des coûts de l'électrification en zone rurale et semi-urbaine étant primordiale, le tableau sur poteau Traffix DP est une solution globale économique qui permet d'éviter l'investissement dans un poste au sol, grâce à ses nombreuses fonctionnalités (départs souterrains, alimentation d'un réseau d'éclairage...).

Reducing the cost of electrification of rural and semi-urban areas being paramount, the pole-mounted Traffix DP board is a cost-effective complete solution which allows investment in a ground station to be avoided, thanks to its multiple features (underground outlets, powering of a lighting network ...).

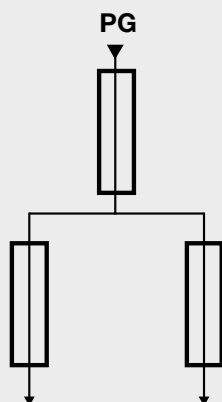
# Traffix PG - Avec Protection Générale

## Traffix PG - With General Protection



Dimensions en mm / Dimensions in mm

### TRAFFIX PG



PG = SP + DP Protection générale / General protection

| Caractéristiques générales / General characteristics                   | DP2                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Tension assignée / Rated voltage                                       | 440 V                                                                     |
| Courant assigné max. / Maximum rated current                           | 400 A                                                                     |
| Puissance transformateur / Transformer power capacity                  | 100 kVA / 250 kVA                                                         |
| Nombre de départs / Number of outlets                                  | 2                                                                         |
| Arrivée avec protection générale / Cable input with general protection | Oui / Yes                                                                 |
| Départs avec fusibles / Outlets with fuses                             | 2                                                                         |
| Capacité des bornes de raccordement / Terminal bloc capacity           | 50 -240 <sup>2</sup>                                                      |
| Arrivée liaison transformateur / Transformer LV cable input            | Aérien / Overhead                                                         |
| Départ des câbles de réseau / LV distribution cable outlet             | Aérien ou souterrain / Overhead or underground                            |
| Éclairage public / Street lighting                                     | Non / No                                                                  |
| Réalimentation du tableau / Board auxiliary power supply               | Par accessoire TIPI (nous consulter) / By TIPI accessory (contact us)     |
| Isolement électrique à 50 Hz / Rated insulation voltage at 50 Hz       | 10 kV à la terre - 3 kV entre pôles / 10 kV to earth - 3kV between poles  |
| Isolement à onde de choc / Rated impulse withstand voltage             | 20 kV à la terre - 6 kV entre pôles / 20 kV to earth - 6 kV between poles |

| Désignation / Description                                                      | Poids (Kg) / weight (Kg) | Réf. / Ref.                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| TRAFFIX PG - 100 kVA                                                           |                          | 0550.008                   |
| TRAFFIX PG - 160 kVA                                                           |                          | 0550.007                   |
| TRAFFIX PG - 250 kVA                                                           |                          | 0550.006                   |
| Fusible HPC Taille 2 - calibre CEI ou HN / HRC fuse size 2 - IEC or HN calibre | -                        | Sur demande / Upon request |
| Barrette isolée de neutre - 115 mm / 115 mm Size 2 neutral isolation bar       | 0,25                     | 0900.760                   |

Le tableau Traffix PG alliant fiabilité et sécurité, permet aux compagnies électriques de protéger individuellement les principaux composants de la chaîne de distribution : le transformateur MT/BT et les conducteurs de réseau.

The Traffix PG board, combining reliability and safety, allows electric companies to protect individually the main components of the distribution chain : the MV/LV transformer and the conductors of the network.

# NOUVELLE GÉNÉRATION DE TABLEAUX BT POUR POSTES AU SOL - TGDP

## NEW GENERATION OF LV BOARDS FOR GROUND LEVEL SUBSTATIONS - TGDP

L'évolution des réseaux de distribution d'électricité fait apparaître de nouveaux enjeux et le tableau basse-tension qui en est l'élément principal doit être capable d'intégrer les adaptations et fonctionnalités nouvelles souhaitées tant par les exploitants et les utilisateurs d'énergie, que par les législateurs :

- Réduction des pertes d'énergie (techniques et non techniques)
- Amélioration de la qualité de service (continuité d'alimentation, qualité de la tension)
- Optimisation du rendement des équipements (efficacité énergétique, gestion de l'évolution de la demande d'électricité, intégration de sources d'énergie renouvelable).

Nos tableaux basse-tension TGDP issus des gammes TUR et TUR IP2X sont de concept évolutif et personnalisable. Ils répondent à vos exigences pour construire ces nouvelles générations de réseaux électriques en permettant l'intégration des fonctions suivantes :

- Fonction monitoring ou dispositif de comptage sur le tableau BT (analyse des coupures, des pertes et de la qualité de la tension)
- Équilibrage des charges et surveillance des cas de surcharge sur les transformateurs MT/BT
- Protection générale par un disjoncteur de puissance sur l'unité d'arrivée
- Platine d'éclairage public (gestion par interrupteur crépusculaire, nombre de départs prédéfini, etc.).

*The evolution of electricity distribution networks reveals new challenges and the low voltage board being the main element, must be capable of integrating the modifications and new features desired by both operators and energy consumers, as well as legislators :*

- Reduction of energy losses (technical and non-technical)*
- Improvement in the quality of service (continuity of power supply, voltage quality)*
- Optimisation of equipment performance (energy efficiency, management of the growth of demand for electricity, integration of renewable energy sources).*

*Our TGDP LV boards from the TUR and TUR IP2X compact distribution board ranges are designed to be able to be upgraded and customised. They meet your requirements to build these new generations of electric networks by enabling the following functions to be integrated :*

- Monitoring function or counting device on the LV board (analysis of cutouts, losses and voltage quality)*
- Load balancing and monitoring of cases of overload on MV/LV transformers*
- General protection by a power circuit-breaker on the input unit*
- Street lighting board (management by twilight switch, number of predefined outlets, etc.).*



# TGDP - Tableaux Généraux de Distribution Publique

## TGDP – General Boards for Power Distribution

Fonctionnalités intégrables sur un tableau TGDP ou dans un poste MT/BT  
*Integrated features on a compact distribution board or in a MV/LV substation*

### Centrale d'exploitation du réseau de distribution BT LV distribution network operation station

Les centrales d'exploitation que nous proposons sont dotées de trois niveaux fonctionnels :  
*The operation stations we offer are equipped with three functional levels:*



### Centrales d'énergie BT / LV energy stations

Centrales de mesure non communicantes avec afficheur permettant de surveiller U, I, P, à l'aval de transformateur MT/BT de manière à analyser l'état de charge du transformateur et d'avoir une vision relative de la qualité de fourniture. Ces centrales permettent aussi, par des enregistrements périodiques programmés, de contribuer aux recherches des pertes non techniques et à la surveillance des creux de tension et des coupures.

*Non communicating measuring stations with display for monitoring U, I, P downstream of MV/LV transformer so as to analyse the load status of the transformer and to have a relative idea of the quality of supply. These stations also contribute to search for non-technical losses and to monitoring the voltage dips and cutouts through periodic programmed recordings.*

### Centrales de postes MT/BT / MV/LV substations

Centrales de mesure communicantes ou non, permettant de surveiller l'état des appareillages dans un poste et plus particulièrement la durée de vie du transformateur. Ces centrales permettent aussi d'exploiter d'autres grandeurs ou informations telles que la température, la pression d'huile du transformateur, ou la détection de l'ouverture de porte.

*Measurement systems that may communicate (or not), allowing equipment substation monitoring and more particularly the service life of the transformer. These stations also enable the operation of other sizes or information such as temperature, transformer oil pressure or detection of the opening door.*

## Centrales de gestion du réseau BT

### *Management stations of the LV network*

Systèmes d'analyse de réseau électrique complets et communicants, permettant à un gestionnaire de réseau depuis un SCADA d'analyser et de gérer une multitude de données supplémentaires telles que :

- Fonction comptage pour détecter les pertes non techniques par comparaison avec les relevés compteur.
- Qualité de la tension (respect des normes).
- Qualité de l'onde (harmoniques, Flickers, transitoires)
- Surveillance des départs BT via des informations provenant d'UDI (Unité de Départ Instrumentée).

*Complete and communicating analysis systems of electric network, allowing a network manager using SCADA to analyse and manage a multitude of additional data such as:*

- *Counting function to detect the non-technical losses in comparison with the meter readings.*
- *Voltage quality (compliance with standards).*
- *Wave quality (harmonics, flickers, transients).*
- *Monitoring of LV outlets via information originating from the UDI (Instrumented Outlet Unit).*



**UDI Standard**  
Réf. 0611.107

**UDI Autonome**  
Réf. 0611.108

**Standard UDI**  
Réf. 0611.107  
**Autonomous UDI**  
Ref. 0611.108

## Protection générale par disjoncteur de puissance

### *General protection by power circuit-breaker*

Sur demande, l'interrupteur de coupure générale équipant nos tableaux TUR ou TUR IP2X peut être remplacé par un disjoncteur tripolaire ou tetrapolaire avec la puissance souhaitée (400A à 1600A) et un pouvoir de coupure assigné (35kA, 50kA ou 70kA). L'utilisation d'un disjoncteur de tête permet à l'exploitant d'améliorer la protection du transformateur du poste contre les surcharges, et par conséquent d'augmenter sa durée de vie.

*On request, the general cut out switch equipping our TUR compact distribution boards or TUR IP2X boards can be replaced by a 3-pole or 4-pole circuit-breaker with the desired power (400A to 1600A) and rated breaking capacity (35kA, 50kA or 70kA). The use of a circuit-breaker improves the protection of the transformer against overloads, and, as a result, increases its service life.*



**TGDP IP2X 8 - 1200 A**

## Distribution d'éclairage public Street lighting distribution

La compagnie exploitante peut souhaiter intégrer sur le tableau BT (ou disposer à proximité) une platine de distribution pour réseau d'éclairage public. À partir de votre cahier des charges ou d'un schéma électrique, nous vous proposons des solutions fiables sur mesure : circuits triphasés ou monophasés, pilotage par horloge astronomique, comptage ou mesure en temps réel des paramètres électriques, départs protégés par fusibles ou disjoncteurs, etc...

Ces produits sur mesure sont également disponibles dans un large choix d'armoires ou d'enveloppes.

*The operating company may wish to integrate on the LV board (or have nearby) a distribution board for street lighting network. From your specifications or an electric diagram, we offer you reliable customised solutions : three-phase or single-phase circuits, controlling an astronomical clock, counting or measuring in real time electric parameters, outlets protected by fuses or circuit breakers, etc ...*

*These customised products are also available in a wide selection of cabinets or enclosures.*



Platine de distribution pour réseau  
d'éclairage public  
*Distribution board for street  
lighting network*



## CONTACTS:

### AFRICA / AFRIQUE

#### CAHORS GUINEA

Tel: +22 4 664 28 05 28  
catherine.sigal@groupe-cahors.com  
sales.support@groupe-cahors.com

#### CAHORS MOROCCO

Tel: +212 522 53 63 10  
commercial@oge-maroc.com

#### CAHORS TUNISIA

Tel: +216 71 968 369  
jean-louis.sattler@groupe-cahors.com  
sales.support@groupe-cahors.com

#### CAHORS in SENEGAL

Tel: +33 677 062 574  
catherine.sigal@groupe-cahors.com  
sales.support@groupe-cahors.com

#### CAHORS INTERNATIONAL

For all other African countries

Tel: +33 (0)5 65 35 82 01  
sales.support@groupe-cahors.com

### ASIA / ASIE

#### CAHORS CHINA

Tel: +86 532 8690 7072  
lei.lei@groupe-cahors.cn

#### CAHORS INDIA

Tel: +91 (0) 20 66 49 53 00  
sales.support@groupe-cahors.in

#### CAHORS INTERNATIONAL

For all other Asian countries

Tel: +33 (0)5 65 35 82 01  
sales.support@groupe-cahors.com

### EUROPE

#### CAHORS SPAIN

Tel: +34 972 52 60 00  
cahors@cahors.es

#### CAHORS INTERNATIONAL

For all other European countries

Tel: +33 (0)5 65 35 82 01  
sales.support@groupe-cahors.com

### SOUTH AMERICA / AMÉRIQUE DU SUD

#### CAHORS URUGUAY

Tel: +598 2 368 9800  
comercial@cahors-la.com

#### CAHORS SPAIN

For all other South American countries

Tel: +34 972 52 60 00  
cahors@cahors.es

### OTHER DESTINATIONS / AUTRES DESTINATIONS

#### CAHORS INTERNATIONAL

Tel: +33 (0)5 65 35 82 01  
sales.support@groupe-cahors.com