



Baie Outdoor Évolutive



La baie Outdoor **Modul'O HD**
est un contenant **évolutif et modulaire**.

En quelques points, c'est avant tout...

Une armoire à Concept Bio Climatique... (page 3)

Une armoire à Haute Capacité Fonctionnelle... (page 4)

Une armoire à Gestion d'Énergie Intelligente... (page 5)

Le tout pour de nombreuses applications (page 2)

Composition
de l'armoire
en page 2

Caractéristiques

- Composition de l'armoire de base (voir en page 2)
- Contenant modulaire **double peau IP55** avec œillet de levage pour faciliter les manipulations
- Ensemble mécanique constitué d'éléments démontables livré en standard avec socle et toit
- Parfaite accessibilité en tous points du **Modul'O HD**
- 2 portes à l'avant réversibles pour ouverture par poignée à gauche ou droite (en standard : serrure sur porte droite)
- Panneaux latéraux démontables de l'intérieur (panneau arrière démontable en option)
- Structure **IK09** entièrement démontable pour échange d'éléments en cas de détérioration accidentelle

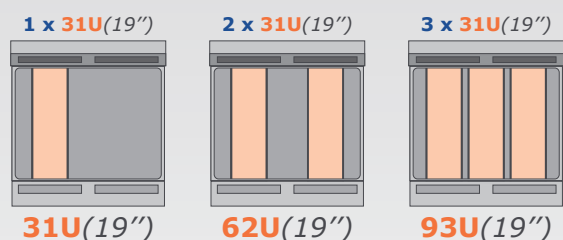
Construction - Matériaux

Le **Modul'O HD** est issu de production :

- Acier traité pour le corps, le toit, les portes et les panneaux
- Acier traité (ou **Inox 304L**, sur demande) pour le socle
- Le tout recouvert d'une peinture haute performance RAL 7035 afin de prévenir toute détérioration due à l'humidité et aux projections de sel

Particularités

- La poignée peut sur demande être positionnée sur porte gauche, nous consulter
- Votre armoire peut sur demande vous être livrée entièrement pré-équipée selon vos besoins
- Autre coloris de l'armoire sur demande



Capacité

31, 62 ou 93U utiles selon application
(pour plus d'informations
sur les capacités fonctionnelles,
reportez-vous à la page 4)

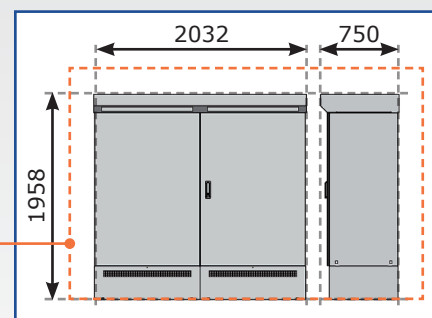
Dimensions (mm)

H 1958 x L 2032 x P 750 (Emprise au sol : L 2018 x P 662)

Poids : ≈350 kg (vide)



Aménagement
intérieur
sur mesure



En orange, illustration d'une zone ≈20 cm à préserver en périphérie de l'armoire pour aménagement futur et intervention diverses (zone sans maçonnerie, ni bâtiment, ni végétation)

TETRADIS • +33(0)4 74 95 39 95 • contact@tetradis.com • www.tetradis.com



**TETRADIS vous présente le Modul'O HD,
la nouvelle baie Outdoor évolutive sans limite**

COMPOSITION

L'armoire de base se compose de :

- 1 corps
- 1 porte AV gauche double peau (ouverture à 115°)
- 1 porte AV droite double peau (ouverture à 115°)
(sécurisation des portes par 5 points)
- 2 panneaux LAT amovibles simple peau
- 1 panneau AR fixe simple peau (amovible, nous consulter)
- 1 socle de 32cm de haut avec 6 trappes amovibles (dont 2 avec ouverture grillagée pour ventilation)
- 1 toit amovible avec 2 ouvertures grillagées pour ventilation
- 2 paires de montants avant 31U 19" (2 paires de montants arrière, nous consulter)
- 1 plaque de 10 entrées de câbles (avec 3 PG21 et 7 PG16)
- 1 plaque de 4 entrées de câbles (avec 1 PG21 et 3 PG16)
- 6 plaques d'entrées de câbles pré-pointées (permettant de percer à la taille souhaitée)
- 2 pièces amovibles repositionnables pour arrimage de 1 à 13 câbles (selon dimension des câbles)
- 2 filtres amovibles et remplaçables par l'avant en partie intérieure du socle

En option :

- Jeu de montants 31U 19" supplémentaires
- 4 oeilletons de levage
- Pièce d'arrimage de câbles supplémentaire
- Jeu de montants horizontaux pour fixation verticale
(ex : matériels actifs...)
- Kit de panneaux d'ombrage easy instal
(pour panneaux latéraux et arrière)

Mais aussi :

- Pack énergie 48V 85Ah
(4 batteries 12V et plateau de support)
- Chargeur de batterie **SafeTline 48.15**
- Prise GTC
- Bloc TGBT
- Kit hyperventilation ACT
- Chauffage PTC 1200W
- **Votre besoin sur mesure, consultez-nous !**

Descriptions
et références
des accessoires
en page 2

DE NOMBREUSES APPLICATIONS

Applications FTTH

- PM : Point de mutualisation
- SRO : Sous Répartiteur Optique
- NRO : Noeud de Raccordement Optique
- NRO-ZAE : NRO Zone d'Activités Économique
- NRO-WF : NRO WiFibre

Applications ADSL

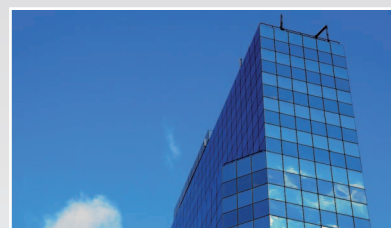
- NRA-ZO : Noeud de Raccordement d'Abonnés en Zones d'Ombre
- NRA-MED : Noeud de Raccordement d'Abonnés Montée en Débit

Applications CCTV

- NRV : Noeud de Raccordement Vidéo

Applications Routes et Autoroutes

- SRO-CO : Armoire sécurisée SRO Client/Opérateur
- A-RDD : Armoire de Recueil de Données : Trafic, Station météo, PMV



TETRADIS • +33(0)4 74 95 39 95 • contact@tetradis.com • www.tetradis.com

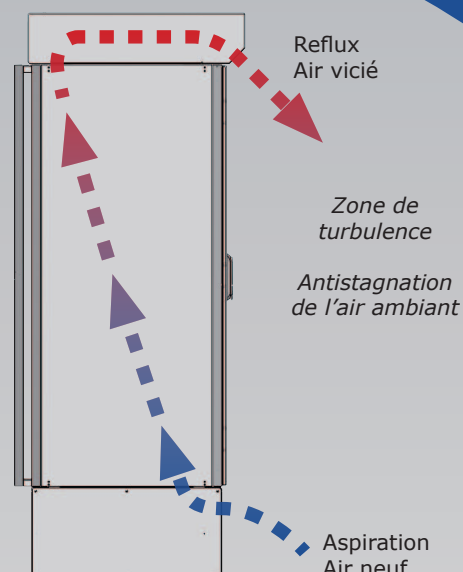


Compatible à de nombreuses applications

UNE ARMOIRE A CONCEPT BIO CLIMATIQUE



Écrans thermiques à ombre portée



Dynamique des flux d'air et
Hyperventilation ACT

Conductibilité thermique des matériaux

Aluminium	12W/m ² K
Acier	5,5W/m ² K

L'utilisation de l'acier comme matériau principal permet donc de **réduire par 2** le rayonnement solaire induit à l'intérieur de l'armoire

Pour plus d'infos,
consultez la fiche
technique !



Bilan énergétique

	Modul'O HD + Hyperventil. ACT	Modul'O 28U + Hyperventilation	Modul'O 28U + Clim
Pouvoir dissipatif	2000W	2000W	2000W
Courant absorbé	0,20A (ECO) 0,40A (BOOSTER)	0,8A (ECO) 1,55A (BOOSTER)	---
Consommation	46W (ECO) 92W (BOOSTER)	184W (ECO) 356W (BOOSTER)	870W
Économie vs hyperventilation	x 3,86	↑	↑
Économie vs climatisation	x 9,45	↑	↑

Bilan sonore

En mode ECO	41dB(A)	50dB(A)	---
En mode BOOSTER	47dB(A)	54dB(A)	65dBA

Quelques exemples de comparaison



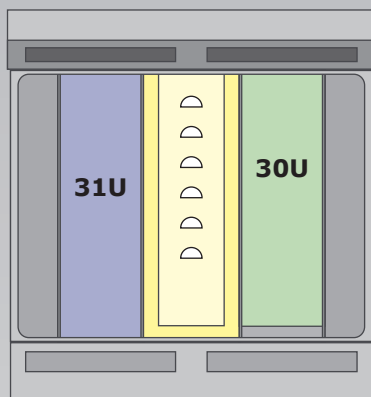
TETRADIS • +33(0)4 74 95 39 95 • contact@tetradis.com • www.tetradis.com

UNE ARMOIRE A HAUTE CAPACITÉ FONCTIONNELLE...

...répartie en 2 espaces 31U

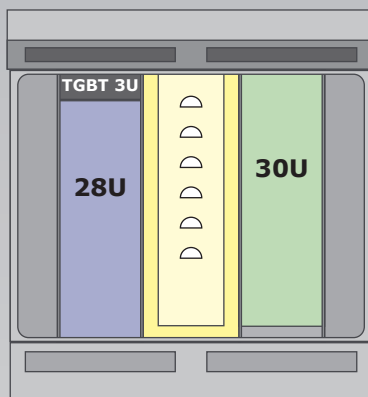
PM 1000

• 30U -> 15 TDC 96FO = **1440 FO** SC-APC



NRO (activé)

• 30U -> 15 TDC 96FO = **1440 FO** SC-APC



NRO/PM ou NRO-ZAE

• 18U -> 9 TDC 96FO = **864 FO** SC-APC

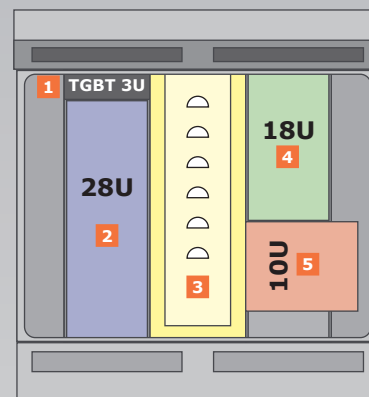
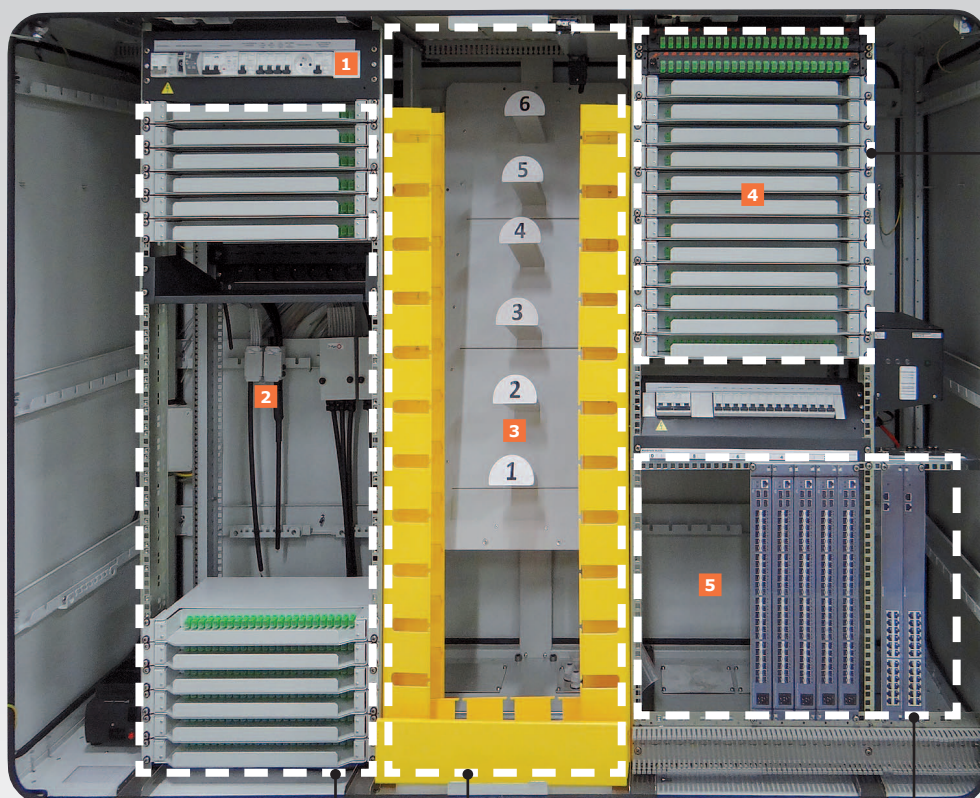


ILLUSTRATION D'UN NRO-ZAE



Zone AR des abonnés
+ TO Backbone
18U

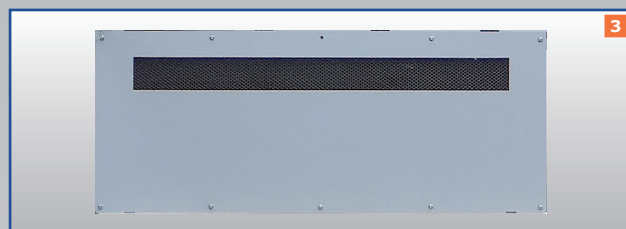
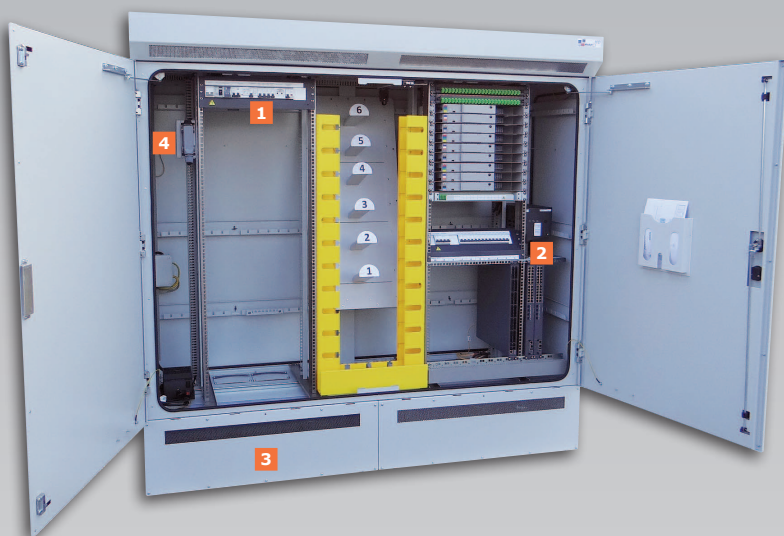
Espace de mutualisation
pour Opérateurs tiers
28U

Espace de louage avec résorption
des surlongueurs de jarretières

Compartiment Actifs
Opérateur d'Opérateurs
14U

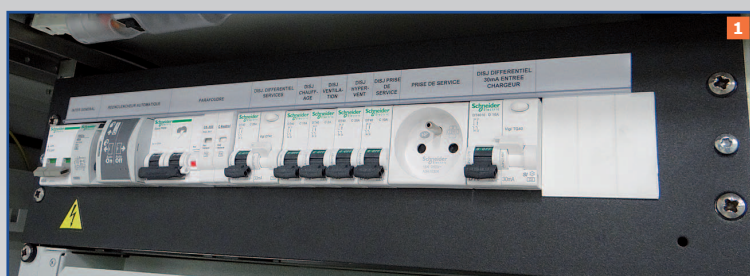
TETRADIS • +33(0)4 74 95 39 95 • contact@tetradis.com • www.tetradis.com

UNE ARMOIRE A GESTION INTELLIGENTE D'ÉNERGIE



Local batteries

- Double emplacement 4 batteries x 85Ah à gel
- Soit une capacité totale de plus de 170 Ah
- Ou redondance 85Ah n+1
- Situé dans le socle



TGBT

- Avec réenclencheur automatique temporisé
- Parafoudre
- Départ vers Services
- Départ vers Exploitation



Prise GTC pour diagnostic et pilotage distant

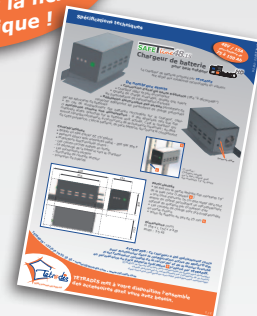
- Livrée avec bouchon de rebouclage pour fonctionnement de l'armoire autonome
- Connexion à chaud



Atelier d'énergie 48V et bypass associé

- Système durci
- Capacité 48VDC -15A
- Bypass manuel sans discontinuité de service pour opérations de maintenance (Batteries – Atelier 48VDC)
- Départ vers actifs 48VDC

Pour plus d'infos sur le chargeur SafeTline 48.15, consultez la fiche technique !



CODES COMMANDES

Modul'O HD - 2x31U - Socle + Toit - (Version évolutive vers Bio Climatique)	RCAB-48-230231
Kit d'accouplement LAT pour Modul'O HD	RCAB-48-210010
Panneaux d'ombrage LAT + AR pour Modul'O HD - 2x31U	RCAB-48-210231

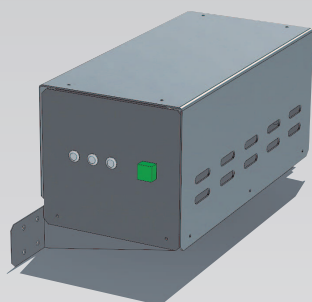


Bloc TGBT pré équipé

Le TGBT est disponible en plusieurs configurations.
Dispose selon la version de :

- Boîtier en tôle d'acier EZ 15/10ème
- Peinture époxy Noir anthracite sablé - 200SW 306 F
- Réencleureur automatique temporisé
- Parafoudre
- Disjoncteur
- Renvoi d'alarme
- Départ vers Services
- Départ vers Exploitation

TGBT version 01 - Coffret Classe 2 préparé - Borniers E/S + Terre	RCAB-48-220010
TGBT version 02 - Prise diagnostique et GTC auxiliaire - préparé	RCAB-48-220020
TGBT version 10 - Base 19" - 3U préparé - Sect/Réencleureur/Paraf	RCAB-48-220100
TGBT version 11 - Base 19" - 3U préparé - Sect	RCAB-48-220110
TGBT version 20 - Cpl à 1x préparé - Départ Service 25A-30mA	RCAB-48-220200
TGBT version 30 - Cpl à 1x préparé - Départ Exploit. 16A-30mA ASI	RCAB-48-220300
TGBT version 40 - Cpl à 1x préparé - Bypass + 10 départs 48 VDC - 2A	RCAB-48-220400

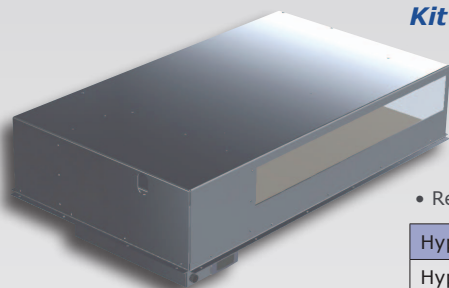


Chargeur de batterie SafeTLine 48.15

- Boîtier en tôle d'acier EZ 15/10ème IP20
- Peinture époxy Noir anthracite sablé - 200 SW 306 F
- Conversion d'énergie haute fréquence (dite "à découpage")
- Chargeur léger et peu encombrant
- Qualité de charge invariable, quelles que soient les perturbations de l'alimentation d'entrée
- Régulation électronique des sorties
- Fréquence 50 à 60 Hz
- Tension de sortie 48 V

Chargeur SafeTLine 4815 - 48VDC/15A - intégré	RCAB-48-220500
Maille Batteries 48VDC 85 Ah C100 à Gel + support socle Modul'O HD	RCAB-48-220550

Plus d'info.
consultez la fiche
Technique
correspondante



Kit hyperventilation ACT

Ce kit hyperventilation ACT permet de garantir une température à l'intérieur de l'armoire de 5°C maximum au dessus de la température ambiante extérieure.

- En tôle d'aluminium 20/10ème
- Fonctionnement adaptatif par gestion électronique :
 - Mode veille - Mode ECO - Mode BOOSTER
- Réduction à 41 dB (A) de l'émission sonore en mode BOOSTER (pleine puissance)
- Régulation automatique des plages de température et des vitesses

Hyperventilation ACT - MASTER Turbine + Régul. pour Modul'O HD + prC4	RCAB-48-230010
Hyperventilation ACT - SLAVE Turbine pour Modul'O HD	RCAB-48-230020

Plus d'info.
consultez la fiche
Technique
correspondante



Chauffage PTC 1200W - Résistance chauffante à air pulsé

- Élément chauffant : conducteur à froid (PTC), auto-limité en température
- Limiteur de température : protection thermique en cas de défaillance du ventilateur (réarmement automatique)
- Ventilateur axial : débit du flux d'air 160 m³/h, soufflage libre
- Raccordement : 2 pôles max. 2,5 mm², vis de serrage couple max. 0,8 Nm avec serre-câble
- Boîtier : matière plastique noir, selon UL94-V-0
- Dimensions : 168 x 145 x 120 mm • Poids env. 1,2 kg
- Degré de protection IP20 / classe II (double isolement)

Chauffage PTC 1200W pour Modul'O HD - fix. en fond - protégé C16	RCAB-48-230110
--	-----------------------

TETRADIS • +33(0)4 74 95 39 95 • contact@tetradis.com • www.tetradis.com



Et aussi vos accessoires sur mesure...

Nous recommandons à nos utilisateurs avant de mettre notre produit en oeuvre de s'assurer qu'il convient exactement à l'emploi envisagé. TETRADIS ne saurait être tenu pour responsable de quelconque dommages causés directement ou indirectement par l'utilisation de ces produits. Les spécifications de ce document sont sujettes à modifications sans préavis. Photos non contractuelles.