

# Contacteur Connecté

Réf. : 4 121 71 / 4 121 91



**Nécessite l'installation préalable d'un Pack de démarrage connecté « with Netatmo » ou d'un Module Control.**

Sommaire	Pages
1. Description - Utilisation.....	1
2. Gamme.....	1
3. Cotes d'encombrement.....	1
4. Mise en situation - Raccordement.....	1
5. Caractéristiques générales.....	6
6. Conformités et agréments.....	7
7. Equipement et accessoires.....	7

## 1. DESCRIPTION - UTILISATION

### Utilisation :

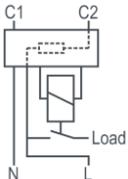
Permet de commander (ON/OFF) à distance des charges (telles que : chauffe-eau, pompe de piscine, radiateurs, prises de recharge de véhicules électriques...) par smartphone avec l'app Home+Control et/ou par la voie via un assistant vocal. Cette version connectée propose également les fonctions de :

- mesure : remonte automatiquement la consommation du circuit auquel il est câblé.
- planning : mettre en place des scénarios automatiques d'ouverture et de fermeture du circuit (jour de la semaine/créneaux horaires).

### Technologie :

. Contacteur électronique monostable connecté avec commande par contact sec via smartphone, assistants vocaux et/ou par bouton poussoir en face avant.

### Schéma :



## 2. GAMME

### Niveau de bruit :

. Contacteur silencieux : <10dB.



### Largeur :

. 1 module. 17,8 mm de large.

### Types de contact :

. Contact à fermeture « F »



### Courant nominal :

. 20 A

### Tensions nominales d'alimentation :

. 100 à 240V AC

### Fréquence nominale :

. 50 / 60 Hz

### Pôles :

. 1 pôle « 1F »

## 2. GAMME (suite)

### Configuration et utilisation :

. Peut être utilisé comme un contacteur « standard » non connecté

Et /Ou

Peut être utilisé avec :

- l' application smartphone Legrand
- « HOME + CONTROL »

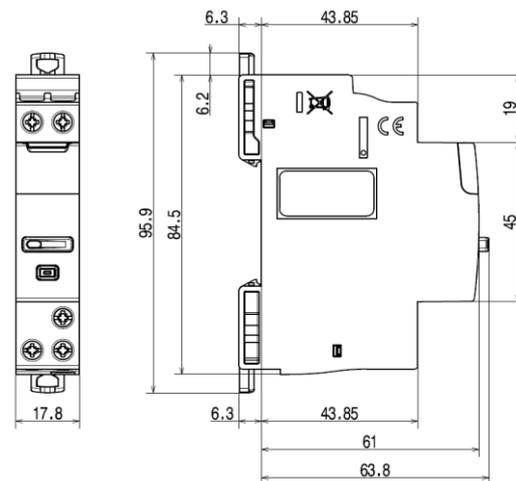


. Téléchargeable gratuitement sur Google Play ou App Store

- les assistants vocaux. (Compatible avec les principaux assistants vocaux du marché)



## 3. COTES D'ENCOMBREMENT



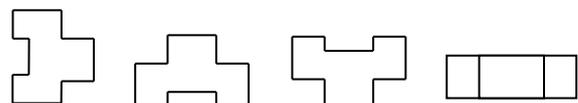
## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

### Mise en situation :

. Sur rail symétrique EN/IEC 60715 ou DIN 35.

### Positionnements de fonctionnement :

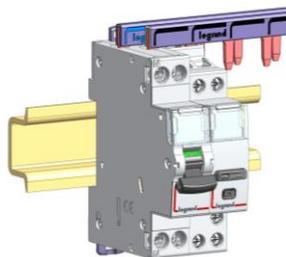
. Verticale, Horizontal, à Plat.



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

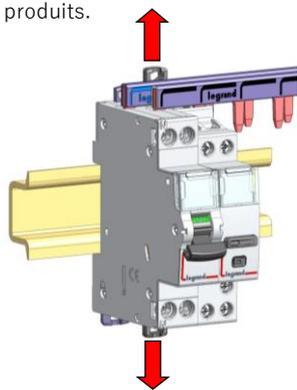
### Positionnement dans une rangée :

. Le profil du produit et le positionnement des bornes autorisent le passage de peignes de raccordement monophasés, triphasés et Plug In en partie haute du produit. Il est ainsi possible de choisir librement la position du Contacteur Connecté dans la rangée et de raccorder par peigne les produits situés sur le même rail.

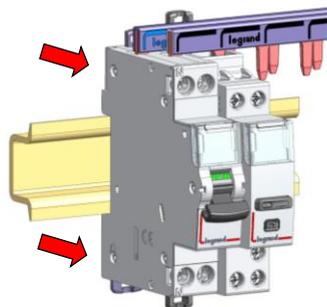


### Maintenance au module :

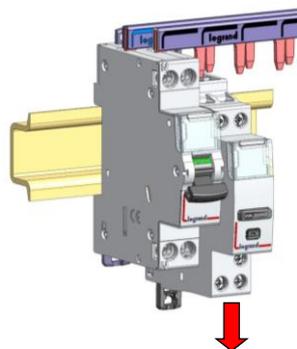
. Il est possible de remplacer un contacteur connecté au milieu d'une rangée peignée en amont sans déconnecter les autres produits.



1. Mettre les griffes en position déverrouillage



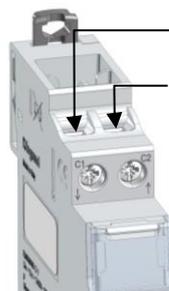
2. Tirer l'appareil vers l'avant afin de le dégager du rail



3. Tirer l'appareil vers le bas afin de le dégager entièrement des dents du peigne

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Câblage de la commande :

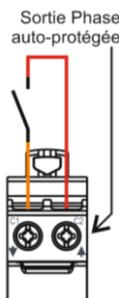


C1 : Borne d'entrée pour commande (IN) ↓

C2 : Borne de sortie phase autoprotégée pour commande (OUT) ↑

**Avantage :** technologie « Bornes autoprotégées ». Il n'est plus nécessaire de mettre une protection 2A pour la protection des bornes amont.

Dans le cas d'une commande filaire, la commande s'effectue soit par un contact sec câblé entre les bornes C1 et C2 (exemple : pour la France, contact provenant du compteur Linky).

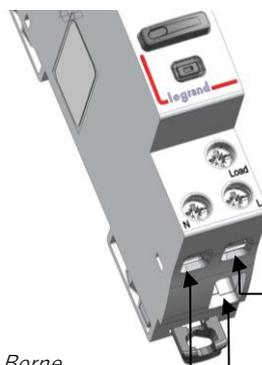


Soit par contact envoyant la phase protégée par un disjoncteur sur la borne C1



**Attention :** Ne pas câbler de Neutre sur C1 ou C2

### Câblage de l'alimentation et de la charge :



L : Borne d'entrée pour la Phase

N : Borne d'entrée pour le Neutre

Load : Borne de sortie pour la Phase après contact (vers la charge)

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Performances électriques :

- . Charge résistive maxi : 4800W
- . Charge moteur maxi : 2400VA

### Réseau connecté :

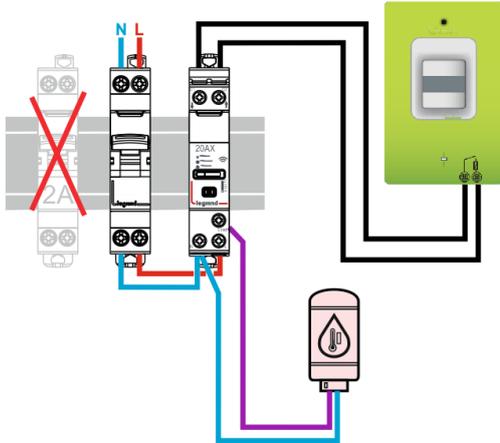
- . Nombre maximum de produits connectés dans le réseau : 100

### Schémas de câblage :

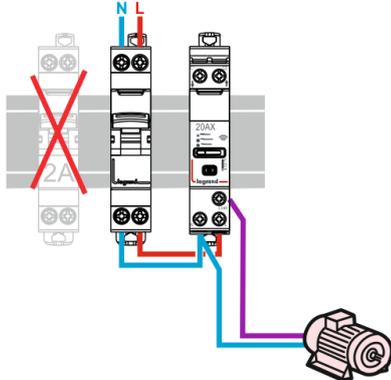
**Avantage :** technologie « Bornes auto-protégées ». Il n'est plus nécessaire de mettre une protection 2A pour la protection des bornes amont

- N (neutre) = bleu
- L (phase) = tout sauf bleu et vert/jaune
- Phase après contact = usuellement violet, orange...

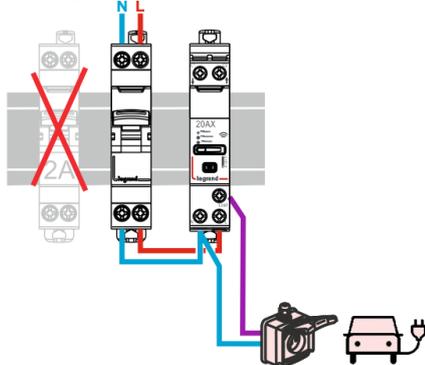
- . Câblage en contacteur Heures Creuses (spécifique France) :



- . Câblage de tout type de moteurs :



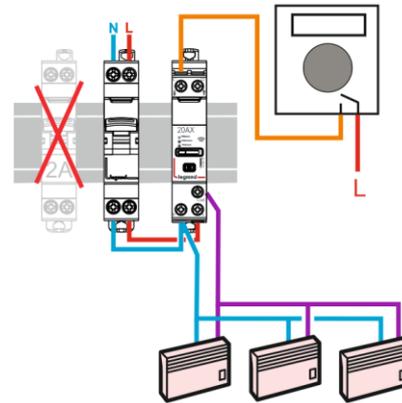
- . Câblage pour prise véhicule électrique :



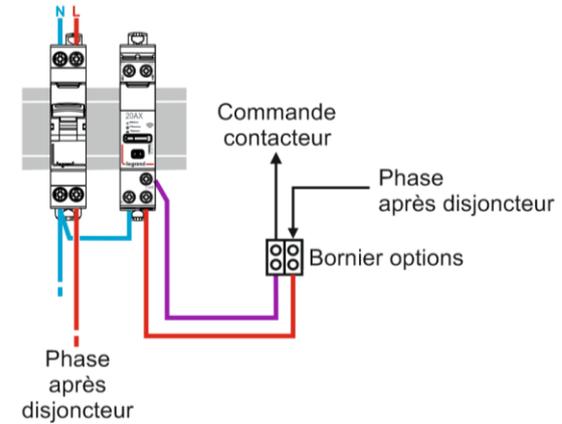
## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Schémas de câblage (suite)

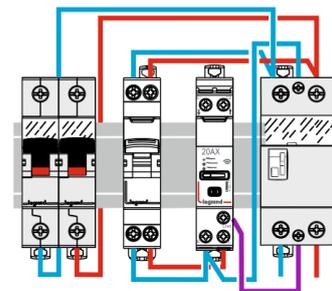
- . Pilotage de chauffages via centrale de commande déjà installée.



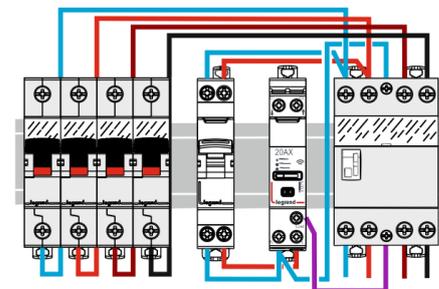
- . Commande dans coffret de piscine



- . Commande d'un contacteur standard monophasé (>20A)



- . Commande d'un contacteur standard triphasé (>20A)



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Outils recommandés :

- . Pour les bornes de câblage :  
Tournevis Pozidriv n° 1 ou à lame de 4 mm.
- . Pour l'accrochage :  
Tournevis à lame (5,5 mm maxi) ou Pozidriv n° 1

### Raccordement :

- . Bornes de commande et de puissance à vis :
  - Type de borne : à cage
  - Profondeur : 9 mm
  - Longueur de dénudage préconisée : 9 mm
  - Tête de vis : Posidriv n° 1 et fendue
  - Type de vis : M3,5
  - Couple de serrage mini : 0.8Nm / maxi : 1.4Nm / conseillé : 1Nm

### Type de conducteur commande (C1, C2):

- . Câbles en cuivre

	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 1.5mm <sup>2</sup> )	-
Câble flexible	1x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 1.5mm <sup>2</sup> )	1 x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 1.5mm <sup>2</sup> )

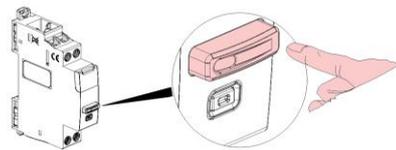
### Type de conducteur puissance (N, L, LOAD):

- . Câbles en cuivre

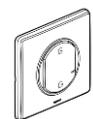
	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1x (0.75 à 6mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> )	-
Câble flexible	1x (0.75 à 6mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> )	1 x (0.75 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2 x (0.75 à 1.5mm <sup>2</sup> )

### Commandes du contacteur :

- . Commande par le bouton poussoir en face avant (I, auto, O).



- . Commande par la Commande Générale sans fil « Départ/Arrivée »



- . Commande par smartphone avec l'app smartphone Home+Control.



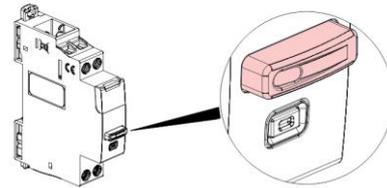
- . Commande par assistant vocaux.



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Visualisation du mode de fonctionnement de l'appareil et des contacts :

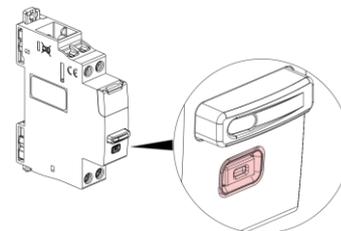
- . Par voyants, directement sur le bouton poussoir de commande



Couleur	Etat	Signification
	Eteint	Mode Manuel et Contact ouvert (OFF)
	Clignotement lent	Mode Auto et Contact ouvert (OFF)
	Clignotement lent	Mode Auto et Contact fermé (ON)
	Fixe	Mode Manuel et Contact fermé (ON)

### Visualisation de la configuration :

- . Par voyants sur le bouton de configuration



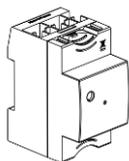
Couleur	Etat	Signification
	Fixe	Etat transitoire. Contacteur non appairé au réseau radio
	Fixe	Etat transitoire. Contacteur appairé au réseau radio (lorsque le réseau radio est encore ouvert)
	Eteint	Etat normal. Contacteur appairé au réseau radio (lorsque le réseau radio est fermé)

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

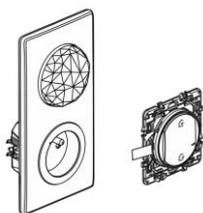
### Rajouter un contacteur connecté dans une installation connectée (plusieurs étapes) :

. 1/ Pour créer une installation connectée il faut :

Soit un Module Control



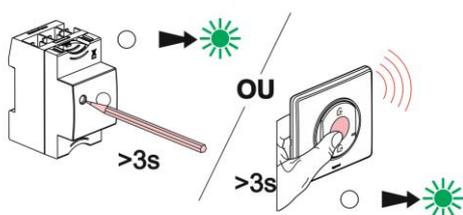
Soit un pack de démarrage connecté (Dessin de principe, fonctionne avec n'importe quel type de pack de démarrage connecté « with Netatmo »).



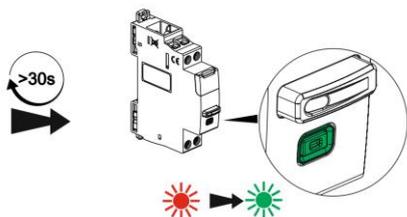
. 2/ Le disjoncteur général doit être au préalable être mis hors tension, puis après avoir câblé l'installation, celui-ci doit être remis sur tension de sorte que les appareils connectés soient alimentés en même temps.



. 3/ Appuyer plus de 3 secondes sur le bouton de configuration du Module Control, OU au centre de la commande générale sans-fil Départ/Arrivée jusqu'à ce que le voyant s'allume brièvement en vert, puis relâcher l'appui.



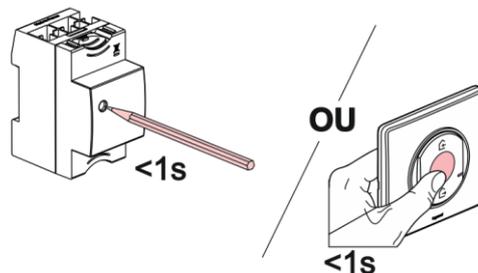
. Les voyants de configuration des produits « ... with Netatmo » présents dans l'installation s'allument en vert fixe.



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Rajouter un contacteur connecté dans une installation connectée (plusieurs étapes) (suite)

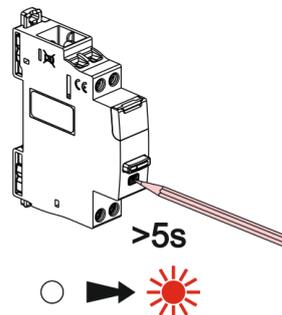
. 4/ Pour terminer l'installation, appuyer brièvement sur le bouton de configuration du Module Control (ou au centre de la commande générale sans-fil Départ/Arrivée) pour finaliser l'installation.



Les voyants de configuration des produits « ... with Netatmo » présents dans l'installation s'éteignent

### Réinitialiser un contacteur connecté pour le retirer d'une installation connectée

. Appuyer plus de 5 secondes sur le bouton de configuration du contacteur connecté jusqu'à ce que le voyant de configuration s'allume en rouge fixe. Il n'est alors plus affilié au Module Control ou à la commande générale sans-fil Départ/Arrivée.

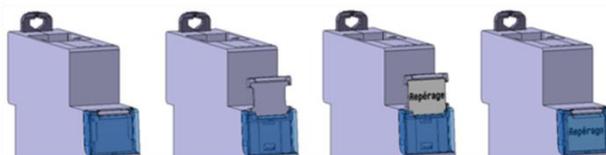


### Autres configurations & actions

. Toutes les autres fonctionnalités et configurations telles ; la mise en place de scénarii, les plannings etc... sont directement expliqués étape par étape directement dans l'app smartphone.

### Repérage des circuits :

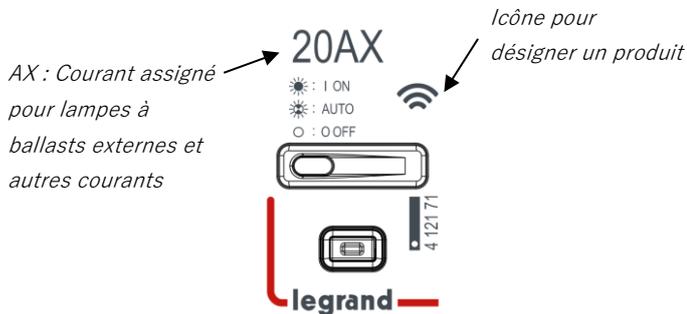
. A l'aide d'une étiquette insérée dans le porte-étiquette situé en face avant du Contacteur Connecté.



## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES

### Marquage du Contacteur Connecté :

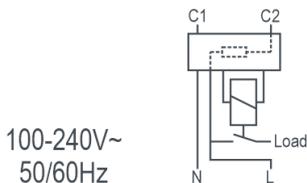
Marquage de la face avant :



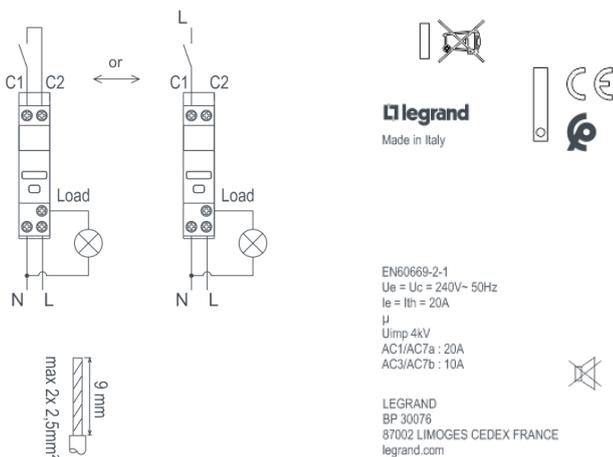
Repérage des bornes :



Marquages face supérieure



Marquages latéraux



**Distance de sectionnement :**

. Micro-distance d'ouverture de contact selon la norme EN 60669-2-1

**Tension assignée d'isolement (Ui) :**

. Ui = 250 V~

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

**Degré de pollution :**

. 2

**Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp) :**

. 4 kV

**Influence de l'altitude :**

. Pas d'influence jusqu'à 2 000 m

**Fréquence assignée :**

. 50 / 60 Hz

**Courant assigné d'emploi selon la catégorie d'emploi (Ie) :**

. AC7a ou AC1 (chauffage) : Ie = 20 A

. AC7b ou AC3 (commande de moteurs) : Ie = 10 A

**Tension assignée d'emploi (Ue) :**

. Ue = 100 à 240 V ~

**Tenue aux courts-circuits :**

. Courant de court-circuit présumé 1500 A selon EN 60669-2-1

. Contrainte thermique présumé : 15 000 A<sup>2</sup>s selon EN 60669-2-1

**Recommandations :**

. Pour la protection des contacteurs contre les courts-circuits selon le courant conditionnel, il est recommandé d'utiliser un disjoncteur ou un fusible gG d'intensité nominale ≤ 20 A.

**Endurance :**

- 20 000 000 manœuvres à vide
- 100 000 cycles de manœuvres sous AC-7a selon NF EN 61095 (idem sous AC1)
- 100 000 cycles de manœuvres sous AC-7b selon NF EN 61095 (idem sous AC3)
- 10 000 manœuvres sous charge SBL650W selon NF EN 60669-2-1
- 200 000 manœuvres sous charge « résistive » selon NF EN 60669-2-5

**Caractéristiques Radio-fréquence de l'interface Radio :**

. Norme IEEE 802.15.4

. Fréquences 2,4 à 2,4835Ghz

. Puissance de sortie du transmetteur <100mW

. Distance maxi entre 2 équipements connectés : 50m en champ libre

**Résistance diélectrique :**

. 2000V entre face avant et rail.

. 750V entre amont et aval

**Degré de protection :**

. Protection des bornes contre le toucher : IP2x (appareil câblé)

. Protection de la face avant contre le toucher : IP3XD

. Classe II, face avant plastronnée

. Protection contre les chocs : IK04

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES *(suite)*

### Résistance aux secousses :

- . Vibrations : 10 à 55 à 10Hz simple amplitude 0.75mm
- . Secousses : 1000m/s<sup>2</sup> (6 ± 1ms)

### Matières plastiques :

- . Polycarbonate autoextinguible.
- . Tenue à l'épreuve du fil incandescent à 960° C, selon la norme IEC/EN 60669-2-1
- . Classification UL 94 V0 (≥1.5mm)

### Température ambiante de fonctionnement :

- . Min. = - 5 ° C Max. = + 45 ° C.

### Température ambiante de stockage :

- . Min. = - 40 ° C Max. = + 70 ° C.

### Poids moyen :

- . Poids. = 78g

### Volume emballé :

- . 0,62 dm<sup>3</sup>.

## 6. CONFORMITES ET AGREMENTS

### Conformité aux normes :

- . NF EN 60669-2-1 / IEC 60669-2-1
- . NF EN 61095 : AC-7a et AC-7b

### Respect de l'environnement – Réponse aux directives de l'Union Européenne :

- . Conformité à la directive 2011/65/UE dite « RoHS II » qui prévoit le bannissement de substances dangereuses telles que le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les retardateurs de flammes bromés polybromobiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE).
- . Conformité aux directives 91/338/CEE du 18/06/91 et décret 94-647 du 27/07/04.
- . Conformité règlement REACH

### Conformités aux perturbations électromagnétiques (CEM) :

- . Conforme EN 301 489-1 , IEC 60669-2-5 , NF EN 60669-2-1
- Immunité aux ondes de choc
- Emission aux fréquences radio
- Immunité aux transitoires électriques en salves.
- Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques
- Immunité aux champs rayonnés
- Immunité aux décharges électrostatiques
- Immunité aux creux de tension et coupure brèves
- . Conforme émission rayonnée selon NF EN55032.

### Matières plastiques :

- . Matières plastiques sans halogène.
- . Marquage des pièces conforme à ISO 11469 et ISO 1043.
- . ISO 7000:2004, Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement - Index et synopsis

### Emballages :

- . Conception et fabrication des emballages conformes au décret 98-638 du 20/07/98 et à la directive 94/62/CE.

## 7. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

Nécessite l'installation préalable d'un « pack de démarrage connecté » ou un « Module Control ».