

# Geconnecteerd droog contact

Ref.: 4 121 73



Vereist de voorafgaande installatie van een geconnecteerde 'with Netatmo'-starterskit of van een gateway.

Inhoud

Pagina's

1. Beschrijving - Gebruik.....	1
2. Gamma.....	1
3. Afmetingen.....	1
4. Plaatsing - Aansluiting.....	1
5. Algemene kenmerken.....	6
6. Conformiteit en goedkeuringen.....	7
7. Uitrusting en toebehoren.....	7

## 1. BESCHRIJVING - GEBRUIK

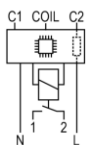
### Gebruik:

Maakt het mogelijk om in een enkelfasige opstelling tot 80A te meten en in de dal-/piekurenmodus of in de aan/uit-modus (realtime of geprogrammeerd) laadpunten voor elektrische voertuigen, zoals Green'up Premium of elk ander apparaat uitgerust met een 12V= / 30V= gelijkstroom klemmenblok (bv.: verwarmingsmanager, verluchttings-/ventilatiesysteem, bewateringssysteem...) aan te sturen. Kan ook elk type circuit aansturen dat eerder was uitgerust met een (eenfasige) contactor. Dit product stuurt geen 'openende systemen' aan (rolluik, poort) Product compatibel met de lastafschakelingsfunctie (geconnecteerde voorrangschakelaar ref. 4 121 72).

### Technologie:

. Monostabiel geconnecteerd droog contact voor de aansturing via smartphone, spraakassistenten en/of drukknop op voorzijde. Meet eenfasige stroom tot 80A, via veldeffect met behulp van een gesloten torus (meegeleverd met de module) en stuurt via radiofrequentie gegevens door naar het aangesloten netwerk.

### Schema:



## 2. GAMMA

### Geluidsniveau:

. Stil contact: <10dB.



### Breedte:

. 1 module. 17,8 mm breed.

### Contacttypes:

. Maakcontact 'NO'



### Nominale stroom:

. 2 A

### Nominale voedingsspanningen:

. 100 tot 240V AC

### Nominale frequentie:

. 50 / 60 Hz

### Polen:

. 1 pool '1NO'

## 2. GAMMA (vervolg)

### Configuratie en gebruik:

Kan gebruikt worden via:

- de smartphoneapplicatie



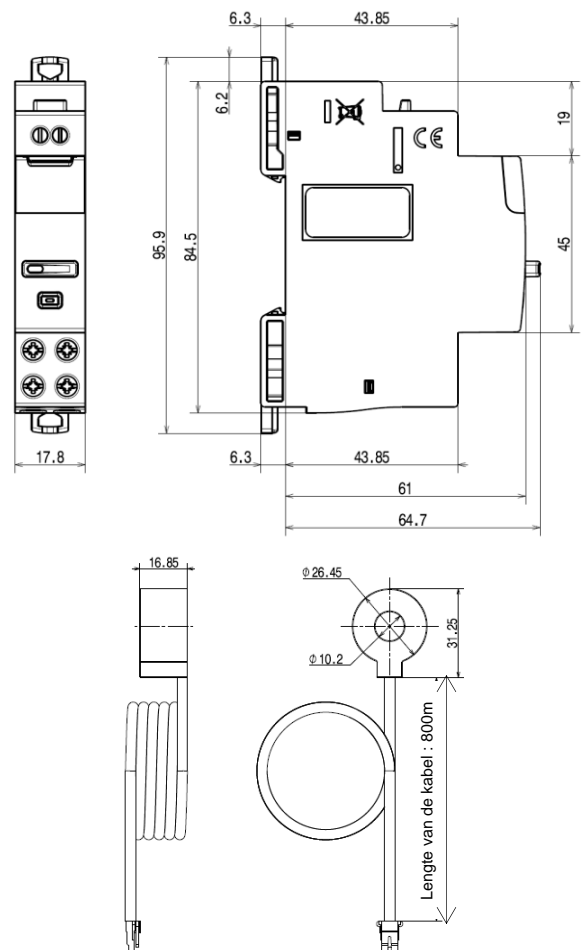
'HOME + CONTROL' van Legrand

. Gratis te downloaden op Google Play of App Store

- Spraakassistenten

- Ecosystemen in Smart Home

## 3. AFMETINGEN



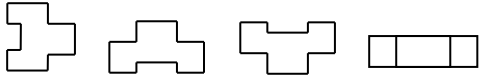
## 4. PLAATSING – AANSLUITING

. Verticaal, horizontaal, vlak.

### Plaatsing:

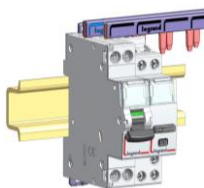
. Op symmetrische rail EN/IEC 60715 of DIN 35.

### Bedieningsposities:



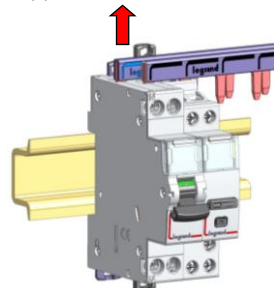
### Positionering in een rij:

. Het profiel van het product en de positionering van de aansluitklemmen maken de doorgang van eenfasige, driefasige en Plug In-stroomrails in het bovenste gedeelte van het product mogelijk. Zo kan de positie van het geconnecteerde droog contact in de rij vrij worden gekozen en kunnen de apparaten die zich op dezelfde rail bevinden via een stroomrail aangesloten worden.

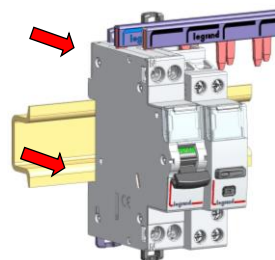


### Onderhoud van de module:

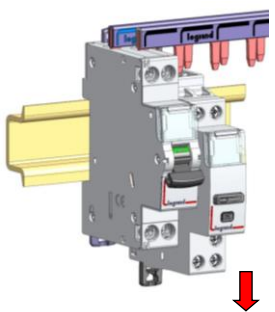
. Het is mogelijk om een geconnecteerd droog contact in het midden van een rij die wordt gevoed door een stroomopwaartse stroomrail te vervangen zonder de andere producten los te koppelen.



1. Zet de klauwen in de ontgrendelde stand



2. Trek het apparaat naar voren om het los te maken van de rail

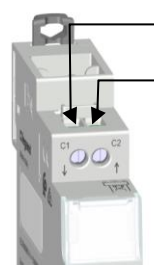


3. Trek het apparaat naar beneden om het volledig los te maken van de tanden van de stroomrail

## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

### Bekabeling van de bedrade bediening:

Belangrijk: DU/PU-functie in de app inschakelen



**C1:** Ingangsklem voor besturingscommando (IN) ↓

**C2:** Uitgangsklem zelfbeveiligde fase voor bediening (OUT) ↑

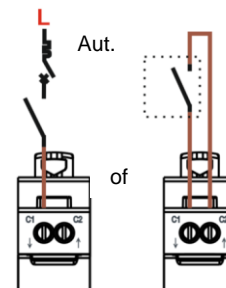
**Voordeel:** 'Zelfbeveiligde klemmen'-technologie. Het is niet meer nodig om een 2A-beveiliging aan te brengen voor de beveiliging van de stroomopwaartse klemmen.

In het geval van een bedrade sturing gebeurt de aansturing via een droog contact dat bekabeld is tussen de klemmen C1 en C2.

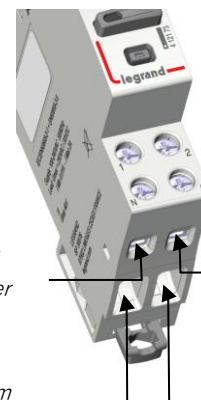
**Opgelet:** Geen nulleider bekabelen op C1 of C2

### Voorbeelden van besturing:

. Dubbel tarief Frankrijk: Daluren/Piekuren.  
(De specifieke functie inschakelen in de app).



### Bekabeling van de voeding en van de belasting:



**N:** Ingangsklem voor de nulleider

**L:** Ingangsklem voor de fase

**1:** Uitgangsklem droog contact

**2:** Uitgangsklem droog contact

## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

### Belasting schakelbaar via droog contact:

- . Maximale spanning: 250V AC of 30V DC
- . Max. stroom: 2A
- . Min. stroom: 0,01 A

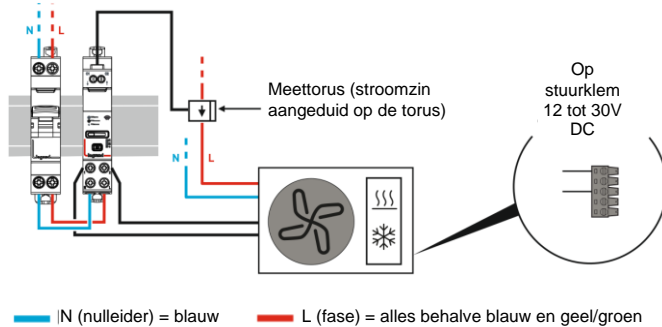
### Geconnecteerd netwerk:

- . Maximaal aantal geconnecteerde producten op een 'with Netatmo'-zigbee-interface in het netwerk: 100

### Bedradingschema's:

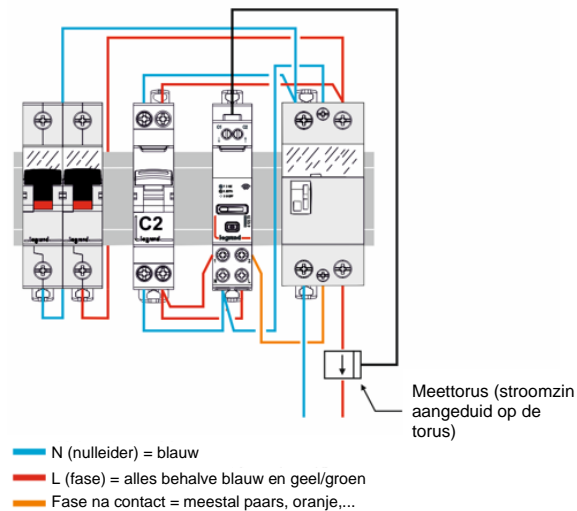
. Aansturing van alle soorten apparaten van 12 tot 30 V DC via hun speciaal daartoe voorziene klemmenblok. Bv.: airconditioner, verwarmingsmanager.

Ter beveiliging van de installatie wordt het gebruik aanbevolen van een stroomonderbreker of een gG-zekering met een stroomsterkte die aangepast is aan de doorsnede van de kabels.



. Aansturing van eenfasige contactor (bv. voor een zwembadpomp).

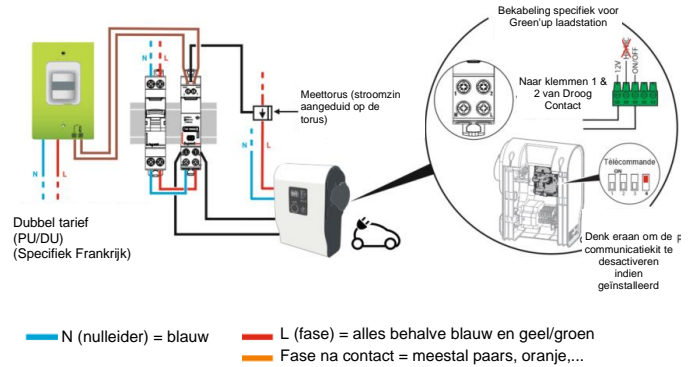
Voor de beveiliging van het geconnecteerde droog contact en de stuurkring (klem 1 en 2) is het gebruik van een stroomonderbreker of een gG-zekering met een stroomsterkte van 2A verplicht.



## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

. Aansturing van laadpunt voor elektrische voertuigen (mogelijkheid tot informatie over Daluren).

Ter beveiliging van de installatie wordt het gebruik aanbevolen van een stroomonderbreker of een gG-zekering met een stroomsterkte die aangepast is aan de doorsnede van de kabels.



### Aanbevolen gereedschap:

- . Voor de stroomopwaartse bedradingsklemmen: Platte schroevendraaier 3,5 mm.
- . Voor de stroomafwaartse bedradingsklemmen: Pozidriv schroevendraaier nr. 1 of platte schroevendraaier van 4 mm.
- . Om op te hangen: Platte schroevendraaier (max. 5,5 mm) of Pozidriv nr. 1.

### Aansluiting van stroomopwaartse klemmen (C1, C2):

- . Bedieningsklemmen met schroeven:
  - Type klem: kooiklem
  - Diepte: 8 mm
  - Aanbevolen striplengte: 8 mm
  - Schroefkop: sleuf
  - Schroeftype: M3
  - Min. aanhaalkoppel: 0,3 Nm / max.: 0,5 Nm / aanbevolen: 0,4 Nm

### Aansluiting stroomafwaartse klemmen (N, L, 1, 2):

- . Vermogensklemmen met schroeven:
  - Type klem: kooiklem
  - Diepte: 9 mm
  - Aanbevolen striplengte: 9 mm
  - Schroefkop: Pozidriv nr. 1 en sleuf
  - Schroeftype: M3,5
  - Min. aanhaalkoppel: 0,8 Nm / max.: 1,4 Nm / aanbevolen: 1 Nm

### Geleidingstype aansturing (C1, C2):

- . Koperen kabels

	Zonder draadhuls	Met draadhuls
Stijve kabel	1x (0,75 tot 1,5 mm <sup>2</sup> )	-
Flexibele kabel	1x (0,75 tot 1,5 mm <sup>2</sup> )	1 x (0,75 tot 1,5 mm <sup>2</sup> )

## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

### Type stroomgeleider (N, L, 1, 2):

. Koperen kabels

	Zonder draadhuls	Met draadhuls
Stijve kabel	1x (0,75 tot 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,75 tot 2,5 mm <sup>2</sup> )	-
Flexibele kabel	1x (0,75 tot 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,75 tot 2,5 mm <sup>2</sup> )	1x (0,75 tot 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,75 tot 1,5 mm <sup>2</sup> )

### Aansluiting van de meettorus:

Steek de connector van de meettorus in het daartoe bestemde slot op het geconnecteerde droog contact totdat deze vastklikt (clips).



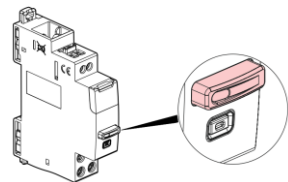
NB: Gebruik zo nodig een kleine schroevendraaier op de clips om de connector los te maken.

### Capaciteit van de meettorus:

Doorsnede van de geleider	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup> tot 25 mm <sup>2</sup>
Aantal flexibele of stijve geleiders	8	5	3	1

### Bediening van het geconnecteerde droog contact:

. Bediening via de drukknop op de voorzijde (I, auto, O).



. Bediening via smartphone met de Home+Control-app.



OF

Ecosystemen  
Smart Home

. Bediening via spraakassistent.



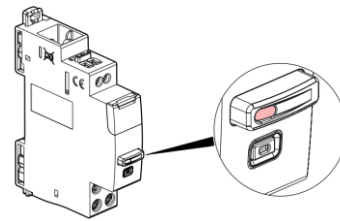
. Mogelijkheid tot koppeling van een draadloze 'with Netatmo'-schakelaar (max. aantal: 20) via de Home + Control-app.



## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

### Weergave van de werkingsmodus van het apparaat en van de contacten:

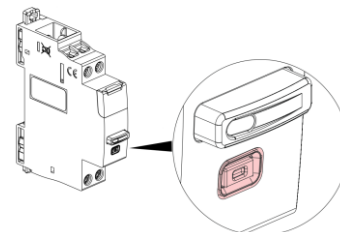
. Via indicatielampjes, rechtstreeks op de bedieningsdrukknop



Kleur	Status	Betekenis
	Uit	Manuele modus en Open contact (OFF)
 Blauw/Uit	Knippert	Auto-modus en Open contact (OFF)
 Blauw/Groen	Knippert	Auto-modus en Gesloten contact (ON)
 Groen	Onafgebroken	Manuele modus en Gesloten contact (ON)

### Weergave van de configuratie:

. Via indicatielampjes op de configuratieknop



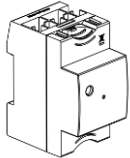
Kleur	Status	Betekenis
 Rood	Vol brandend	Overgangstatus. Droog contact niet gekoppeld aan het radionetwerk
 Groen	Vol brandend	Overgangstatus. Droog contact gekoppeld aan het radionetwerk (wanneer het radionetwerk nog open is)
	Uit	Normale status. Droog contact gekoppeld aan het radionetwerk (wanneer het radionetwerk nog gesloten is)

## 4. PLAATSING - AANSLUITING (vervolg)

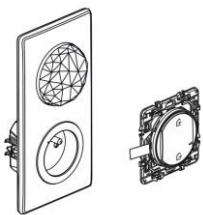
### Een geconnecteerd droog contact toevoegen aan een geconnecteerde installatie (meerdere stappen):

. 1/ Om een geconnecteerde installatie te creëren is het volgende nodig:

Ofwel een modulaire gateway



Ofwel een geconnecteerde starterskit (Principetekening, werkt met elk type van geconnecteerde 'with Netatmo'-starterskit).



. 2/ De hoofdschakelaar moet eerst worden uitgeschakeld en vervolgens, nadat de installatie werd bekabeld, weer worden ingeschakeld, zodat de geconnecteerde apparaten tegelijkertijd van stroom worden voorzien.



. 3/ De installatie voltooien in de Legrand Home + Control-app

. Download de Home + Control-app en volg de instructies om het geconnecteerde product toe te voegen aan uw installatie.



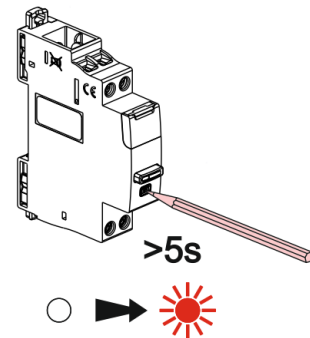
. U kunt uw installatie ook bedienen via een spraakassistent en uw scenario's personaliseren via de Home + Control-app.



## 4. PLAATSING – AANSLUITING (vervolg)

### Een geconnecteerd droog contact resetten om hem uit een geconnecteerde installatie te halen

. Houd de configuratieknop van het geconnecteerde droog contact langer dan 5 seconden ingedrukt totdat het configuratielampje onafgebroken rood oplicht. De energiemeter is op dat moment niet meer gekoppeld aan de modulaire gateway of aan de algemene draadloze bediening Vertrek/Aankomst.

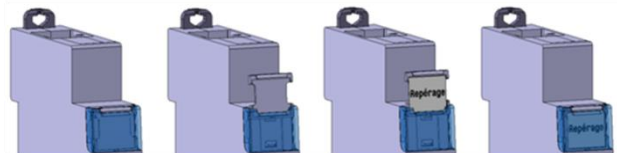


### Andere configuraties & acties

. Alle andere functionaliteiten en configuraties, zoals het instellen van scenario's, programma's enz. worden stap voor stap uitgelegd in de smartphone-app.

### Identificatie van de circuits:

. Met behulp van een etiket dat in de etikethouder aan de voorzijde van het geconnecteerde droog contact wordt ingebracht.

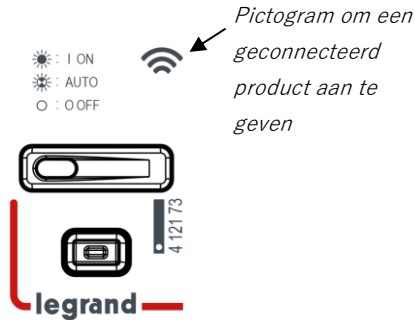


## 5. ALGEMENE KENMERKEN

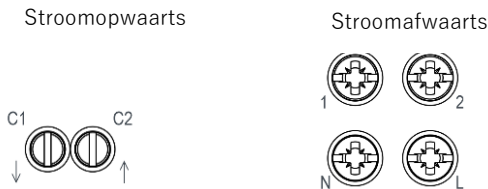
### Markering van het geconnecteerde droog contact:

Principevisuals:

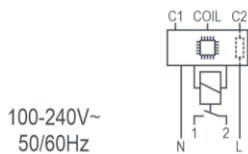
Labeling van de voorzijde:



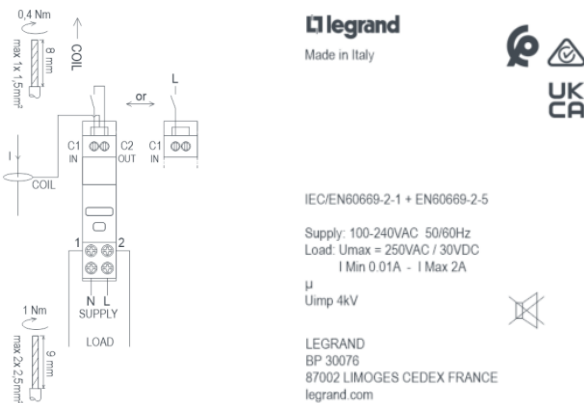
Markering van de klemmen:



Markeringen bovenzijde



Zijdelingse markeringen



### Scheidingsafstand:

. Micro-afstand van contactopening volgens de norm EN 60669-2-1

### Nominale isolatiespanning (U<sub>i</sub>):

. U<sub>i</sub> = 250 V~

## 5. ALGEMENE KENMERKEN (vervolg)

### Vervuilingsgraad:

. 2

### Stoothoudspanning (U<sub>imp</sub>):

. 4 kV

### Invloed van de hoogte:

. Geen invloed tot 2.000 m

### Toegewezen frequentie:

. 50 / 60 Hz

### Nominale stroom droog contact:

. 2 A

### Nominale bedrijfsspanning (U<sub>e</sub>):

. U<sub>e</sub> = 100 tot 240 V ~

### Weerstand tegen kortsluiting:

. Verwachte kortsluitstroom 1500 A volgens EN 60669-2-1

. Verwachte thermische belasting: 15.000 A<sup>2</sup>s volgens EN 60669-2-1

### Aanbevelingen:

. Voor de beveiliging van het geconnecteerde droog contact tegen kortsluitingen volgens de voorwaardelijke stroom, is het gebruik van een stroomonderbreker of een gG-zekering met een nominale stroomsterkte ≤ 2 A verplicht.

### Duurzaamheid van het droog contact:

- 20.000.000 onbelaste schakelingen
- 40.000 schakelingen onder Ohmse belasting volgens EN 60669-2-1
- 10.000 schakelingen onder capacatieve of inductieve belasting volgens EN 60669-2-1

### Kenmerken van de meettorus:

. Max. stroom 80 A

### Radiofrequentiekenmerken van de radio-interface:

- . Norm IEEE 802.15.4
- . Frequenties 2,4 tot 2,4835 Ghz
- . Uitgangsvermogen van de zender <100mW
- . Maximale afstand tussen 2 geconnecteerde apparaten: 50 m in vrij veld

### Diëlektrische sterkte:

- . 2000 V tussen klemmen en rail.
- . 750 V tussen de klemmen 1 en 2 van het droog contact.
- . 3750 V tussen ZLS- en LS-circuits.

### Beveiligingsgraad:

- . Beveiliging van de klemmen tegen aanraken: IP2x (bedraad apparaat)
- . Beveiliging van de voorzijde tegen aanraken: IP3XD
- . Klasse II, beveiligde voorzijde
- . Schokbestendigheid: IK04

### Weerstand tegen schudden:

- . Trillingen: 10 tot 55 bij 10Hz enkele amplitude 0,75 mm
- . Schudden: 1000m/s<sup>2</sup> (6 ± 1ms)

### Kunststof materialen:

- . Zelfdovend polycarbonaat.
- . Gloeidraadbestendigheid: 960° C, volgens de norm IEC/EN 60669-2-1
- . Classificatie UL 94 V0 (≥1,5 mm)

## 5. ALGEMENE KENMERKEN *(vervolg)*

### Bedrijfstemperatuur:

. Min. = - 5 ° C Max. = + 45 ° C.

### Opslagtemperatuur:

. Min. = - 40 ° C Max. = + 70 ° C.

### Gemiddeld gewicht:

. Gewicht geconnecteerd droog contact. = 66 g

. Gewicht van de meettorus: = 41 g

### Volume in verpakking:

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

## 6. CONFORMITEIT EN GOEDKEURINGEN

### Conform de normen:

. IEC/EN60669-2-1 + EN60669-2-5

### Milieuvriendelijkheid - Voldoet aan de richtlijnen van de Europese Unie:

. Voldoet aan de zogenaamde 'RoHS II'-richtlijn (2011/65/EU), met als doel het bannen van bepaalde gevaarlijke stoffen zoals lood, kwik, cadmium, zeswaardig chroom, broomhoudende brandvertragers polygebromeerde bifenylen (PBB) en polybroomdifenylethers (PBDE).

. Conform de richtlijnen 91/338/EEG van 18/06/91 en het decreet 94-647 van 27/07/04.

. Conformiteit REACH-regelgeving

### Conformiteit met elektromagnetische interferenties (EMC):

. Voldoet aan EN 301 489-1, IEC 60669-2-5, NF EN 60669-2-1

Immuniteit voor schokgolven

Radiotransmissie

Immuniteit tegen elektrische transiënten in bursts.

Immuniteit tegen geleide storingen veroorzaakt door radiovelden

Immuniteit tegen uitgestraalde velden

Immuniteit tegen elektrostatische ontlading

Immuniteit tegen spanningsdips en korte onderbrekingen

. Conformiteit uitgestraalde emissies in overeenstemming met NF EN55032.

### Kunststof materialen:

. Halogeenvrije kunststoffen.

. Markering van onderdelen volgens ISO 11469 en ISO 1043.

. ISO 7000:2004, Grafische symbolen voor gebruik op apparatuur - Index en synopsis

### Verpakkingen:

. Ontwerp en productie van verpakkingen in overeenstemming met het decreet 98-638 van 20/07/98 en de richtlijn 94/62/EG.

## 7. UITRUSTING EN TOEBEHOREN

Vereist de voorafgaande installatie van een 'geconnecteerde starterskit' of van een 'Gatewaymodule'.