Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MELEC, veuillez visiter :
bacpro-melec.fr/annales-sujets-et-corriges

CGM

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

MELEC

SESSION 2017

DOSSIER TECHNIQUE

LA PHILHARMONIE DE PARIS



DURÉE 5 H



Comptage, mesure et analyse monodépart

DIRIS A10

Centrale de mesure multifonction - PMD

multimesure - format modulaire



DIRIS A10

La solution pour

> Industrie
> Infrastructures
> Data center



Les points forts

> Facile d'utilisation
> Sonde de température intégrée
> Détecte les erreurs de câblage
> Conformité à la CEI 61557-12

Fonctionnalités

Multimesure
- Courants
  - instantanés : I1, I2, I3, In
  - max moyen : I1, I2, I3, In
- Tensions & Fréquence
  - instantanées : V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Puissances
  - instantanées : 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - max moyen : ΣP, ΣQ, ΣS
- Facteurs de puissance
  - instantanés : 3PF, ΣPF

Comptage
- Énergie active : + kWh
- Énergie réactive : + kVarh
- Horaire :

Analyse harmonique
- Taux de distorsion harmonique (rang 51)

Communications (1)

Numérique RS485 (MODBUS)

(1) Disponible en option (voir pages suivantes).

Fonction

Le **DIRIS A10** est un appareil de multimesure des grandeurs électriques pour les réseaux BT au format modulaire.
Il permet de visualiser tous les paramètres électriques et d'exploiter les fonctions de mesure, de comptage des énergies et de communication.

Avantages

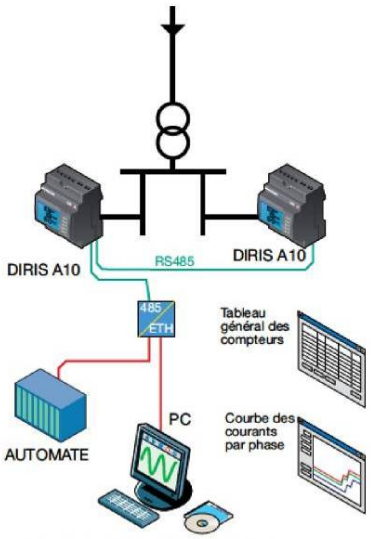
Facile d'utilisation
Large écran rétroéclairé avec 5 touches d'accès direct.

Sonde de température intégrée
Permet de détecter une variation de température.

Détecte les erreurs de câblage
Correction automatique des erreurs de raccordement des TC.

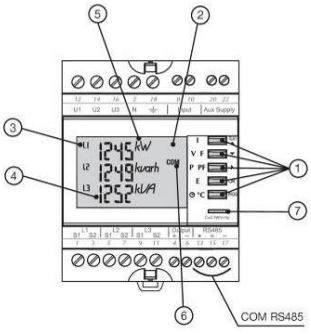
Conformité à la CEI 61557-12
Référentiel pointu, la CEI 61557-12 est un dénominateur commun à l'ensemble des PMD (Performance Monitoring Devices).

Schéma de principe



Logiciels d'efficacité énergétique

Façade



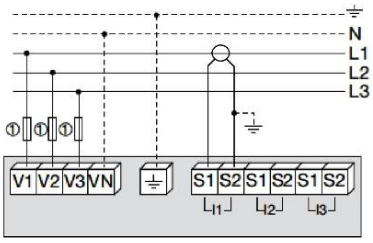
1. Clavier 5 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres
2. Afficheur LCD rétroéclairé
3. Phase
4. Valeurs
5. Unité
6. Indicateur d'activité sur les bus de communication
7. Indicateur de comptage de l'énergie active

DIRIS A10

Centrale de mesure multifonction - PMD
multimesure - format modulaire

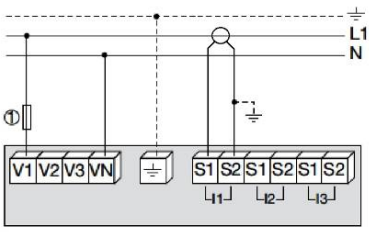
Raccordement

Réseau équilibré basse tension
3/4 fils avec 1 TC



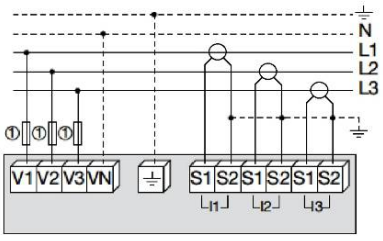
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Monophasé



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

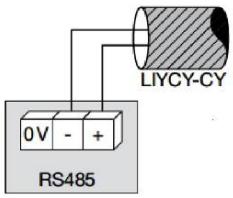
Réseau déséquilibré basse tension
3/4 fils avec 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

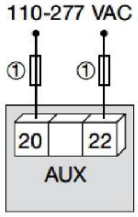
Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



If necessary add the 120 Ohms module between the "+" and "-"

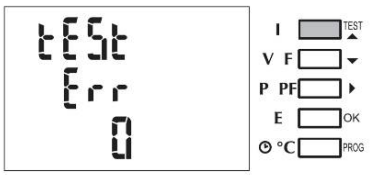
Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



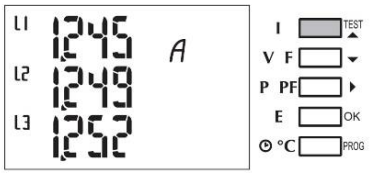
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Test du raccordement

Exemple : tESt Err 0



1x
3 sec.



1x 3 sec.
pour sortir du programme

Lors du test, le DIRIS doit avoir du courant et de la tension sur chacune des phases. De plus, cette fonction considère que le FP de l'installation est compris entre 0,6 < FP < 1.
Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peut être utilisée.
En équilibré 4 fils / 3 fils / 2 fils / 1 fil, le raccordement des TI est uniquement contrôlé.
En déséquilibré 4 fils et 3 fils l'ensemble du raccordement est contrôlé.

Err 0 = aucune erreur
Err 1 = inversion du raccordement du TC sur la phase 1
Err 2 = inversion du raccordement du TC sur la phase 2
Err 3 = inversion du raccordement du TC sur la phase 3
Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2
Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3
Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1

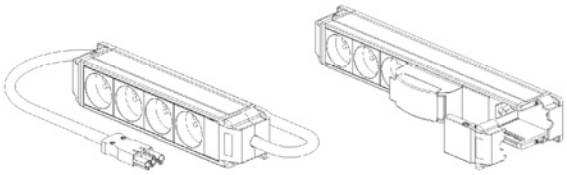
Pour les Err 1, Err 2 et Err 3, la modification peut se faire via le DIRIS ou manuellement en corrigeant le raccordement des courants.
Pour les Err 4, Err5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.

Références

Appareil de base **Description**		**DIRIS A10** **Référence**
DIRIS A10 (couleur grise disponible sur demande)		4825 **0010**
DIRIS A10 avec communication MODBUS sur RS485 (couleur grise disponible sur demande)		4825 **0011**
Désignation d'accessoires	**À commander par multiple de**	**Référence**
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 3 pôles	4	5601 **0018**
Sectionneurs fusibles pour la protection de l'alimentation auxiliaire (type RM) 1 pôle + neutre	6	5601 **0017**
Fusibles types gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Gamme de transformateurs de courant	1	Voir page 466
Logiciels associés aux DIRIS		Voir page 530

legrand®
87045 LIMOGES Cedex
Téléphone : 05 55 06 87 87 – Télécopie : 05 55 06 88 88

Blocs Nourrice



Réf 0 534 36 Réf 0 534 61

Les supports d'installation bloc nourrice offrent :

- une gamme standard en aluminium et plastique sur mesure
- très compact pour de multiples utilisations
- des produits équipés répondant à toutes les attentes : câblés, à câbler, à connecter ou sur mesure
- une fiabilité et une sécurité optimale par conformité à la norme NFC 61-314
- un indice de protection IP20, (IK 07)

1 GAMME.

Blocs nourrice équipés avec prises 2P+T, à câbler
A câbler par bornier et livrés sans cordon :

Références	Dimensions Lxlxh (mm)	Fonctions
0 534 01	253x55x50	
0 534 05	275x55x50	
0 534 06	365x55x50	

Blocs nourrice équipés avec prises 2P+T et circuit dédié, à câbler
A câbler par bornier et livrés sans cordon :

Références	Dimensions Lxlxh (mm)	Fonctions
0 534 92 ECO	275x55x50	
0 534 93 ECO	275x110x50	
0 534 97 ECO	275x110x50	

Les prises vertes permettent d'identifier un circuit contrôlé par un inter horaire (au tableau divisionnaire), pour contrôle optimal de l'alimentation des circuits (ECO2)

1 GAMME (suite)

Blocs nourrice équipés avec prises 2P+T, avec cordon
Câblés et livrés avec cordon courant fort 6m HO7 RNF 3G 2.5 mm² + connecteur mâle à raccordement rapide (1 par type de courant) :

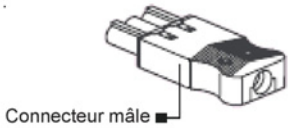
Références	Dimensions Lxlxh (mm)	Fonctions
0 534 35	208x55x50	
0 534 38	253x55x50	

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance max.: 3680W en 230V 16A

▸ **Si livrés avec cordon :**

Type de cordon : courant fort 6m HO7 RNF 3G 2.5 mm²
Type de connecteur :

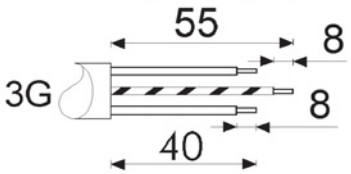


Connecteur mâle à raccordement rapide encastré à l'intérieur de l'embout : (noir pour le courant fort standard et blanc pour le courant fort détrompé)

▸ **Si livrés sans cordon :**

Possibilité de raccorder avec du câble :
HO5 VVF 3G 1.5 mm² ou 3G 2.5 mm²
HO7 RNF 3G 1.5 mm² ou 3G 2.5 mm²

Schéma de câblage avec dégainage/dénudage :



▸ **Protection électrique :**

Disjoncteur différentiel type AC, Uni + Neutre, 16A / 30mA

Tous les produits sont équipés de prises Mosaic avec éclips, puits inclinés à 45°.

Enjoliveurs blanc pour les courants forts standards

Enjoliveurs rouge pour les courants forts secourus

Enjoliveurs vert pour permettre d'identifier un circuit contrôlé par un inter horaire.



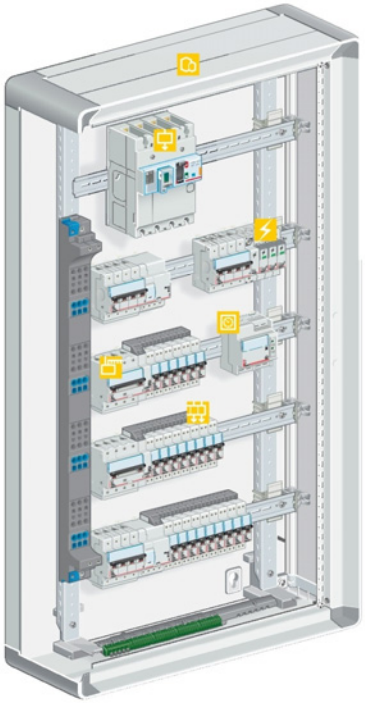
Pour une installation neuve :
A relier à un inter horaire modulaire pour centraliser (avec les horaires d'ouverture) l'alimentation des appareils branchés sur les prises vertes

3 CARACTERISTIQUES MATIERES

Produit standard, cuve en aluminium anodisé
Produit configuré, cuve en aluminium anodisé ou cuve en plastique RAL 7035

CONCEVEZ VOTRE TABLEAU EN QUELQUES MINUTES

TARIF À PUISSANCE SURVEILLÉE – TARIF JAUNE



Coffret divisionnaire

tableaux de choix

legrand

PROTECTION DES DÉPARTS

DISJONCTEURS DIFFÉRENTIELS DX³ 4500 - 6 kA

	In (A)	Uni + Neutre – Type AC Auto/vis	Uni + Neutre – Type Hpi Auto/vis	Nb mod.
30 mA	10	**4 107 12**	4 107 60	2
	16	**4 107 13**	**4 107 61**	2
	20	**4 107 14**	**4 107 62**	2
	25	**4 107 15**	4 107 63	2
	32	**4 107 16**	4 107 64	2

DISJONCTEURS DNX³ 4500 - 6 kA

In (A)	Uni + neutre – Courbe C Auto/auto	Courbe C Auto/vis	Courbe D Auto/auto	Nb mod.
1		4 068 75		1
2	**4 067 80**	4 068 76		1
3		4 068 77		1
4		4 068 78		1
6	**4 067 81**	4 068 79		1
10	**4 067 82**	4 068 81	4 068 08	1
16	**4 067 83**	4 068 83	**4 068 09**	1
20	**4 067 84**	4 068 84	**4 068 10**	1
25		**4 067 85**	**4 068 11**	1
32		**4 067 86**	4 068 12	1
40		4 068 87		1

COMMANDE

TÉLÉRUPTEURS CX³

	Unipolaires 16 A/250 V	Nb mod.	Bipolaires 16 A/250 V	Nb mod.	Tétrapolaires 16 A/400 V	Nb mod.
12 V - Standard	4 124 04	1	-	-	-	-
230 V - Silencieux	**4 124 00**	1	-	-	-	-
230 V - Silencieux temporisé	**4 124 01**	1	-	-	-	-
24 V	**4 124 05**	1	**4 124 10**	1	-	-
48 V	-	-	4 124 11	1	-	-
230 V	**4 124 08**	1	**4 124 12**	1	**4 124 16**	2
230 V - Bornes auto	**4 124 20**	1	-	-	-	-

INTERS HORAIRES PROGRAMMABLES

	Réf.	Nb mod.
Analogique journalier		
1 sortie 16 A - 250 V contact à fermeture	**4 127 90**	1
1 sortie 16 A - 250 V contact inverseur	4 128 12	3
1 sortie 16 A - 250 V contact inverseur + réserve de marche	**4 128 13**	3
1 sortie 16 A - 250 V mise à l'heure auto	**4 128 23**	3
Analogique hebdomadaire		
1 sortie 16 A - 250 V contact à fermeture	4 127 94	1
1 sortie 16 A - 250 V contact inverseur	4 127 95	3
1 sortie 16 A - 250 V	4 128 28	3
Digital journalier ou hebdomadaire		
1 sortie 16 A - 250 V	**4 126 31**	2
2 sorties 16 A - 250 V	**4 126 41**	2

MINUTERIES

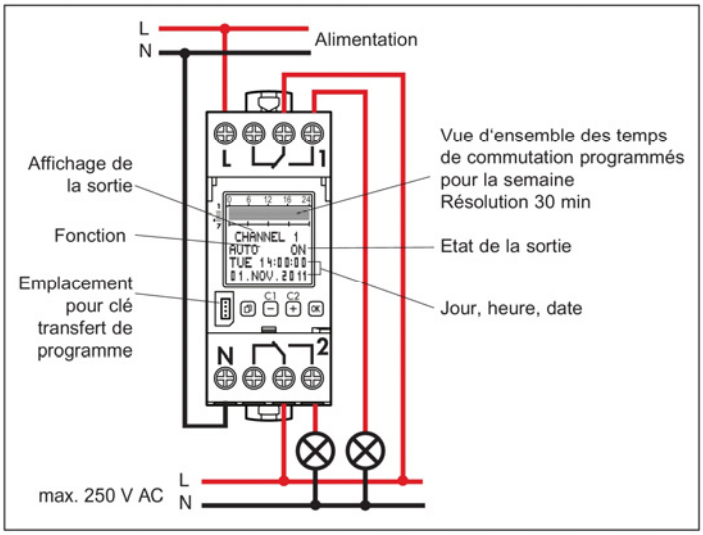
	Réf.	Nb mod.
Standard	**4 126 02**	1
Multifonctions	0 047 04	1

INTERS CREPUSCULAIRES

	Réf.	Nb mod.
Standard	**4 126 23**	2
Programmable	**4 126 26**	2

Interrupteur horaire
4 126 41 - 2 Canaux

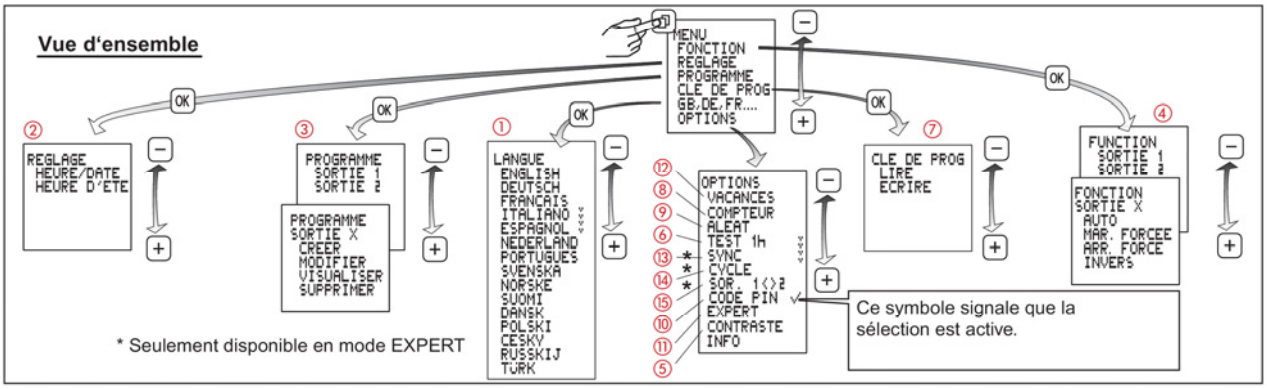
legrand®



Caractéristiques techniques

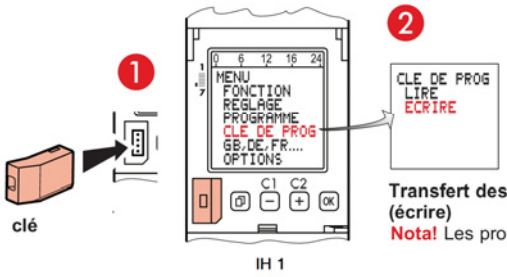
	4 126 41
Alimentation :	230V 50/60Hz
Consommation :	ca. 1,5 W
Contact de sortie:	2 contact inverseur 16A 250V~ cos φ = 1
Fluo compensé parallèle:	600W max. 70µF
Précision de l'horloge:	~ 0,1 s /jour
Capacité des bornes:	conducteurs rigides 1,5...4 mm² fils souples 1,5...2,5 mm²
Nbre de programmes maxi:	28 programmes par sortie
Réserve de marche:	5 ans
Température de stockage:	-20°C à +60°C
Température d'utilisation:	-20°C à +55°C
IP:	20

Vue d'ensemble

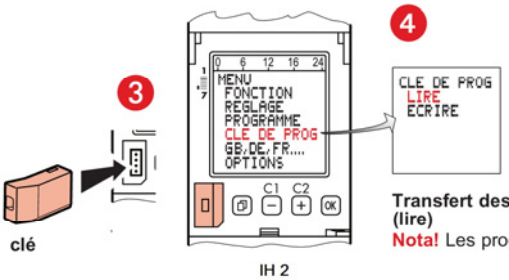


* Seulement disponible en mode EXPERT

Clé de transfert de programme



Transfert des programmes de l'interrupteur horaire vers la clé de transfert de programme (écrire)
Nota! Les programmes existants sur la clé de transfert de programme seront écrasés



Transfert des programmes de la clé de transfert de programme vers le interrupteur horaire (lire)
Nota! Les programmes existants sur l'interrupteur horaire seront écrasés.

Photowatt®

PW2350



Le module photovoltaïque haute qualité

Produit historique de la gamme Photowatt®, le module multicristallin PW2350, installé dans différentes régions du monde, a démontré depuis des années toutes ses qualités de fiabilité et de performances. Il est assemblé à partir des meilleurs composants du marché.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (STC*)

Puissance maximale	W	240
Tolérance de puissance	W	0/+5
Tension à la puissance maximale	V	29.9
Intensité à la puissance maximale	A	8.03
Tension de circuit ouvert	V	37.0
Courant de court-circuit	A	8.59
Rendement surfacique	%	15.1

*Caractéristiques nominales en Conditions de Test Standard (STC : 1000 W/m² ; spectre AM 1,5 ; température de cellule de 25°C)

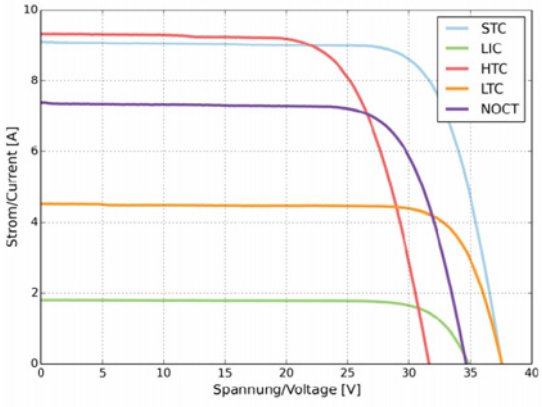
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Type de cellules	Multicristallin
Taille du module	1638 x 982 x 40 mm
Poids du module	20 kg
Matériau face avant	Verre trempé anti-reflet
Matériau cadre	Alliage d'aluminium anodisé
Boite de jonction	IP 65
Câbles solaires	Résistant UV, 4.0 mm²,1100mm
Type de connecteur	MC4 ou équivalent MC4

COUPLAGE DU SYSTÈME

Température de fonctionnement	-40°C à +85°C
Haute résistance aux conditions climatiques extrêmes	5400 Pa (Neige) 2400 Pa (Vent)
Courant de retour admissible I_R	20A
Tension maximale du système	1000V DC (IEC)
Fusible en série max	15A
PID	Free

COURBES DE TEMPÉRATURE



CERTIFICATS QUALITÉ

IEC 61215
IEC 61730

L'autonomie

Les éléments ayant un impact sur l'autonomie

Les constructeurs annoncent une autonomie moyenne de 150 km.
Mais au-delà de la capacité de la batterie, l'autonomie du véhicule dépendra aussi directement :

- du type de trajet (plat, varié, urbain, …),
- du mode de conduite
- des accessoires utilisés (phares, chauffage, climatisation, essuie-glace, autres accessoires, etc.).

Coût d'une charge

La charge complète coûte environ **3 €**, sur la base du tarif à puissance limitée (tarif Bleu) de **0,1287 €/kWh.**

Combien de temps faut-il pour faire le "plein" ?

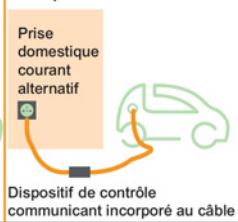
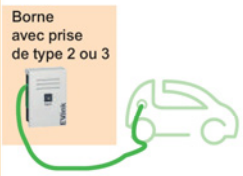
Exemple pour un véhicule doté d'une batterie de capacité de 22 kW/h avec une autonomie de 150 km.

Type de charge	lente mode 2	normale mode 3	accélérée mode 3			rapide mode 3	mode 4
Réseau	monophasé 230 V			triphasé 400 V			courant continu
Courant de charge	8 A	16 A	32 A	16 A	32 A	63 A	120 A
Puissance	2 KW	3,7 kW	7 kW	11 kW	22 kW	43 kW	50 kW
Temps nécessaire pour faire le "plein"	12 h	8 h	4 h	2 h	1 h	30 min	20 min

Combien de km peut-on parcourir avec 1h de charge ?

Type de charge	lente mode 2	normale mode 3	accélérée mode 3			rapide mode 3	mode 4
Réseau	monophasé 230 V			triphasé 400 V			courant continu
Courant de charge	8 A	16 A	32 A	16 A	32 A	63 A	120 A
Puissance	2 KW	3,7 kW	7 kW	11 kW	22 kW	43 kW	50 kW
Autonomie après 1 heure de charge	10 km	20 km	40 km	75 km	150 km	150 km (en 30 min)	150 km (en 20 min)

Les différents modes de charge

Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
Prise non dédiée (1)	Prise non dédiée (1) avec dispositif de contrôle incorporé au câble	Prise sur circuit dédié (2)	Station courant continu
			
Branchement du véhicule électrique au réseau de distribution du bâtiment par le biais de socles de prise de courant domestique en monophasé, avec conducteurs de terre et d'alimentation.	Branchement du véhicule électrique au réseau de distribution du bâtiment par le biais de socles de prise de courant domestiques en monophasé, avec conducteurs de terre et d'alimentation. Des fonctions de contrôle de charge de base sont intégrées au câble.	Branchement du véhicule électrique au réseau de distribution du bâtiment par le biais de socles pour prises de courant spécifiques sur un circuit dédié. Une fonction de contrôle de charge est intégrée au socle de la prise.	Branchement du véhicule électrique sur un chargeur externe équipé d'un câble fixe spécifique et délivrant du courant continu. Le chargeur intègre la fonction de contrôle et la protection électrique.
Schneider Electric ne préconise pas cette solution pour des raisons de sécurité.	L'intensité de charge devra être limitée à 8 A suivant les préconisations du Gimelec et du guide UTE C 15-722 / UTE C 17-722. Schneider Electric propose des solutions avec des prises domestiques dont l'usage devra être limité à la charge de véhicules appelant moins de 8 A tels que les 2 roues ou les quadricycles légers (exemple : Twizzy).	**Solution préconisée par Schneider Electric** C'est le seul mode garantissant le plus haut niveau de sécurité grâce à la communication établie entre le véhicule et l'infrastructure de charge. Ce mode implique l'utilisation d'une prise de type 2 ou 3.	Schneider Electric propose des stations de charge rapide utilisant les prises de type 2, ChadeMo ou/et Combo2.

(1) La sécurité des personnes et des biens est tributaire de l'état du réseau électrique préexistant, lequel est souvent vétuste et non conforme aux dernières normes (problème de calibre des protections, absence ou non conformité de la prise de terre, câbles vétustes, etc.).
(2) Solution mise en avant par le Livre Vert.

Bornes de charge EVlink Parking : CARACTERISTIQUES





			murales		sur pied	
	gauche	droite	de 3,7 à 7 kW	de 3,7 à 22 kW	de 3,7 à 7 kW	de 3,7 à 22 kW
1 prise T2			EVW2S7P04	EVW2S22P04	EVF2S7P04	EVF2S22P04
		avec contrôle RFID (livré avec 10 badges)	EVW2S7P04R	EVW2S22P04R	EVF2S7P04R	EVF2S22P04R
2 prises T2 (usage simultanée possible)			EVW2S7P44	EVW2S22P44	EVF2S7P44	EVF2S22P44
		avec contrôle RFID (livré avec 10 badges)	EVW2S7P44R	EVW2S22P44R	EVF2S7P44R	EVF2S22P44R
1 prise T2 + 1 prise domestique (usage simultanée possible)			(1)	(1)	EVF2S7P4E	EVF2S22P4E
		avec contrôle RFID (livré avec 10 badges)	(1)	(1)	EVF2S7P4ER	EVF2S22P4ER
caractéristiques électriques			• mono	• mono si 3,7 ou 7 kW • tri si 11 ou 22 kW	• mono	• mono si 3,7 ou 7 kW • tri si 11 ou 22 kW
			• circuit de contrôle : 1P+N 230 V • circuit de puissance : 1 entrée par point de charge			
appareillages de protection			• à commander séparément • à installer dans le coffret d'alimentation		• à commander séparément • à installer dans le pied grâce au kit d'adaptation	
type de prise et mode de charge			• prise domestique pour une recharge en mode 2 • prise type 2 pour une recharge en mode 3 • prises munies d'obturateurs pour être conformes à la NF C15-100			

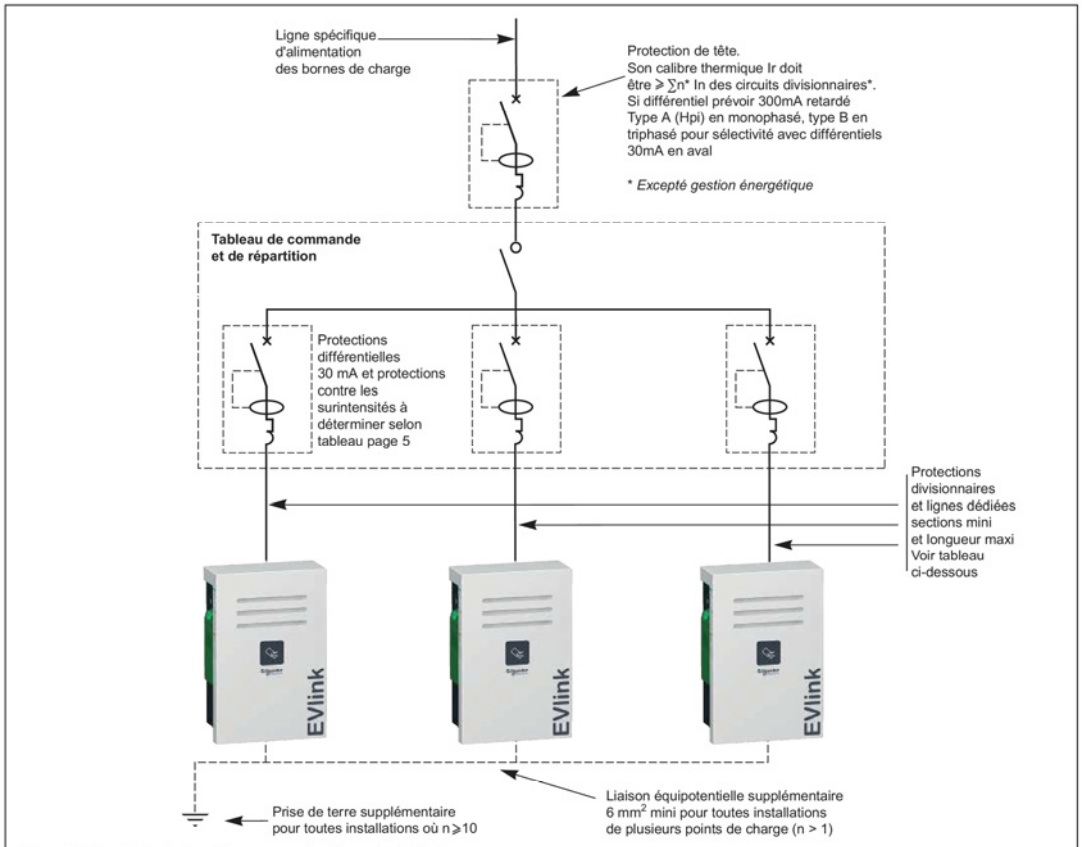
(1) contactez votre interlocuteur Schneider Electric habituel

Bornes de charge EVlink Parking : APPAREILLAGES DE PROTECTION

Protection du circuit de puissance

pour chaque prise domestique				pour chaque prise 3,7 kW				pour chaque prise 7 kW			
 disjoncteur DT40N	 bloc différentiel Vigi DT40	 déclencheur MNx	 contact iOF	 disjoncteur DT40N	 bloc différentiel Vigi DT40	 déclencheur MNx	 contact iOF	 disjoncteur DT40N	 bloc différentiel Vigi DT40	 déclencheur MNx	 contact iOF
A9N21366(1)	A9N21454	A9N26969	A9N26924	A9N21367(1)	A9N21454	A9N26969	A9N26924	A9N21370(1)	A9N21456	A9N26969	A9N26924
• 1P+N • 16 A • courbe C • PdC 10 kA	• 1P+N • type A si • 30 mA • 25 A	• à minimum de tension	• auxiliaire de signalisation	• 1P+N • 20 A • courbe C • PdC 10 kA	• 1P+N • type A si • 30 mA • 25 A	• à minimum de tension	• auxiliaire de signalisation	• 1P+N • 40 A courbe C • PdC 10 kA	• 1P+N • type A si • 30 mA • 40 A	• à minimum de tension	• auxiliaire de signalisation

a- sections des câbles



Liaison équipotentielle et prise de terre pour protection contre la foudre.
n : nombre de points de charge ; compter deux points de charge pour une borne deux postes

La ligne (longueur et section) comprise entre la protection contre les surintensités et le point de charge doit être déterminée selon le calibre de la protection et l'intensité maxi du point de charge

Calibre(A) des protections et longueurs maxi (m) pour chute de tension de 4% selon recommandations de la CEI 60364-5-52 à intensité maxi du point de charge (A)

Calibre de la protection	Intensité maxi du point de charge	Section	230V mono	400V tri
20A	16A	2,5 mm²	40 m	130 m
25A	20A	4 mm²	50 m	170 m
32A	25A	6 mm²	60 m	200 m
40A	32A	10 mm²	75 m	250 m

b- référence des câbles

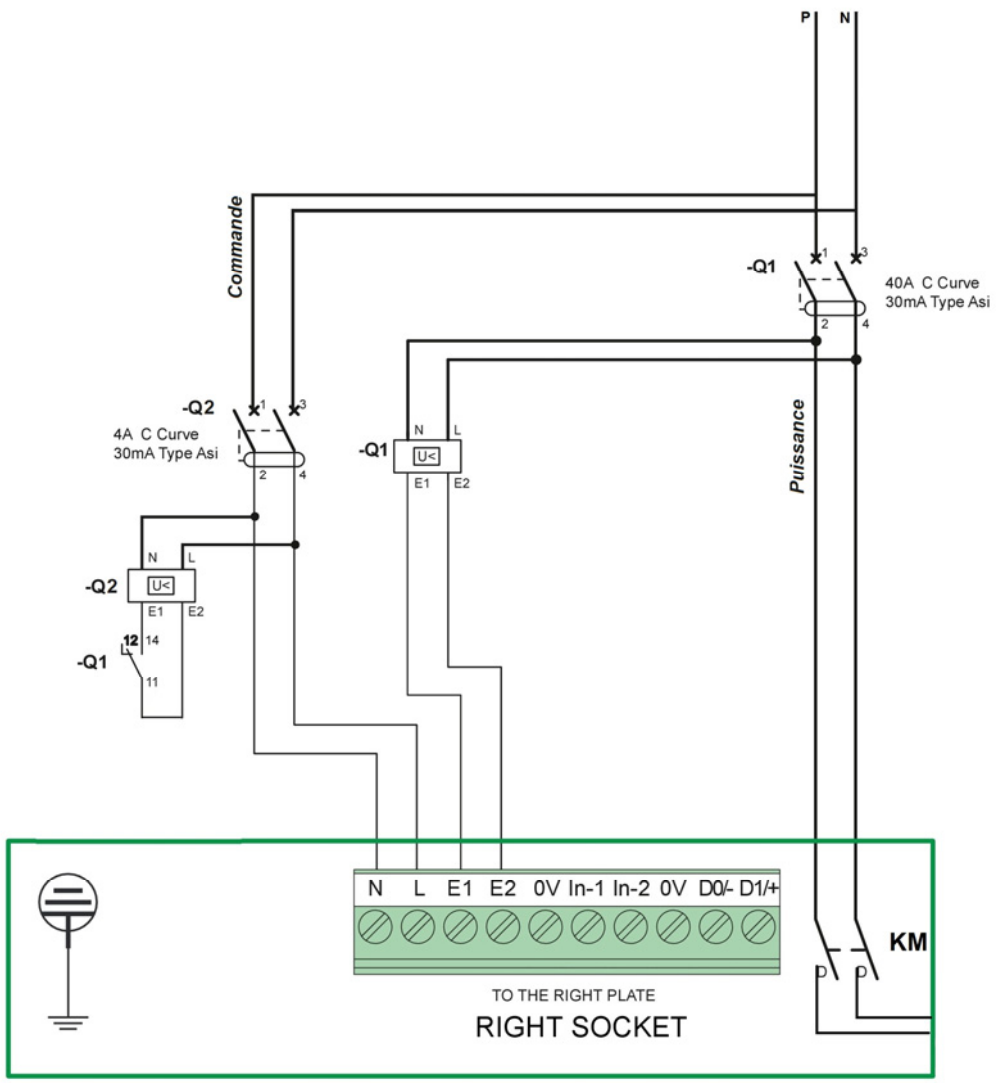
CÂBLES INDUSTRIELS SOUPLES H07RNF



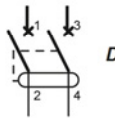
DESCRIPTIF DU CÂBLE
- Ame: Souple en cuivre nu ou étamé, ronde, classe 5, conforme à EN 60228.
  Températures 60°C en fonctionnement normal, 85°C maximum, 200°C en court-circuit.
- Elastomère (ruban séparateur facultatif).
- Gaine extérieure: Polychloroprène ou élastomère synthétique équivalent couleur noire.
- Repérage des conducteurs par couleur selon la norme HD 308.

Référence	Désignation	Matériau conducteur	Section du conducteur (mm²)	Nbre de conducteurs	Diamètre externe (mm)	Kg/Km	Conditionnement	Multiple de vente	Unité fact.	DEEE HT	PU HT
FIL 049100	H07 RNF 3G1,5 TGL	cuivre	1,5	3	10,4	138	TGL	1	M.	-	2,29 €
FIL 049104	H07 RNF 3G1,5 C50M	cuivre	1,5	3	10,4	139	C50M	50	M.	-	2,29 €
FIL 049105	H07 RNF 3G1,5 C100M	cuivre	1,5	3	10,4	139	C100M	100	M.	-	2,29 €
FIL 049118	H07 RNF 3G1,5 T500M	cuivre	1.5	3	10,4	139	T500M	500	M.	-	2,29 €
FIL 049300	H07 RNF 3G2,5 TGL	cuivre	2,5	3	12,4	197	TGL	1	M.	-	3,41 €
FIL 049304	H07 RNF 3G2,5 C50M	cuivre	2,5	3	12,4	197	C50M	50	M.	-	3,41 €
FIL 049305	H07 RNF 3G2,5 C100M	cuivre	2,5	3	12,4	197	C100M	100	M.	-	3,41 €
FIL 049318	H07 RNF 3G2,5 T500M	cuivre	2,5	3	12,4	197	T500M	500	M.	-	3,41 €
FIL 049400	H07 RNF 3G4 TGL	cuivre	4	3	13,9	280	TGL	1	M.	-	6,01 €
FIL 049404	H07 RNF 3G4 C50M	cuivre	4	3	13,9	280	C50M	50	M.	-	6,01 €
FIL 049405	H07 RNF 3G4 C100M	cuivre	4	3	13,9	280	C100M	100	M.	-	6,01 €
FIL 049500	H07 RNF 3G6 TGL	cuivre	6	3	16,0	373	TGL	1	M.	-	8,68 €
FIL 049504	H07 RNF 3G6 C50M	cuivre	6	3	16,0	375	C50M	50	M.	-	8,68 €
FIL 049600	H07 RNF 3G10 TGL	cuivre	10	3	22,4	670	TGL	1	M.	-	15,22 €
FIL 049700	H07 RNF 3G16 TGL	cuivre	16	3	24,5	934	TGL	1	M.	-	22,22 €
FIL 049800	H07 RNF 3G25 TGL	cuivre	25	3	29,2	1346	TGL	1	M.	-	32,61 €
FIL 049900	H07 RNF 3G35 TGL	cuivre	35	3	32,9	1730	TGL	1	M.	-	43,49 €

Schéma 1P+N Basic



Légende



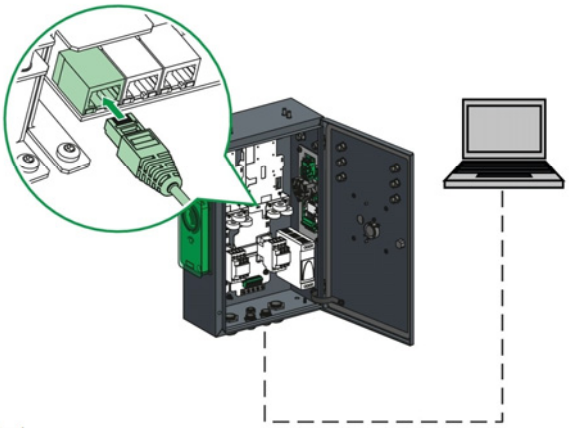
Disjoncteur différentiel



Contacteur de puissance



Déclencheur Mnx (Relais à manque de tension)



NHA81498-02

© 2016 Schneider Electric - All rights reserved.

4/10

Conext SW

Onduleur / chargeur

Conext SW est une gamme d'onduleurs / chargeurs monophasés.
Elle est enrichie par des fonctions complémentaires : coffrets de protections CA et CC, panneau de contrôle du système, équipement de supervision, démarreur automatique de générateur, etc.

Utilisés à l'unité ou en parallèle, les onduleurs / chargeur permettent de répondre de manière souple et évolutive au besoin des installations isolées.

Performant

- Sortie de type onde sinusoïdale pure à haut rendement

Flexible

- Sortie 50 ou 60 Hz
- Puissance échelonnable jusqu'à 8 kW par assemblage d'onduleurs en parallèle

Exemples d'application



Source d'énergie de secours avec stockage de l'énergie dans des batteries pour le résidentiel



Système autonome pour site isolé



Communauté électrique



Conext SW

> Conext SW		SW2524 230	SW4024 230
caractéristiques électriques de l'onduleur	puissance de sortie à 25 °C	5000 W	7000 W
	courant maximale (I max)	24,3 A	42 A
	fréquence de sortie	50 ou 60 Hz au choix	
	tension de sortie	230 VCA	
	type de signal	sinusoïdale pure	
	rendement	91,5 %	92 %
	plage des tensions d'entrée CC, tension batterie 24 V	20 à 34 V	
	connexions CA	monophasé	
caractéristiques électriques du chargeur	courant de sortie	65 A	90 A
	tension de sortie nominale	24 VCC	
	plage de tension de sortie	12 à 32 VCC	
	méthodes de rechargement	3 étapes	
	refroidissement, compensation de température	oui - BTS inclus - livré avec un capteur de température	
	rendement	90 %	
	facteur de puissance en entrée	> 0,98	
	courant d'entrée (CA)	10,6 A	14 A
	tension d'entrée (CA)	230 VCA	
	plage de tension d'entrée	170 à 270 VCA	
	charge d'une batterie morte	oui	
caractéristiques générales	types de batteries pris en charge	FLA, Gel, AGM, personnalisée	
	intensité nominale de transfert	30 A	
	délais de transfert vers l'onduleur (de l'onduleur vers le CA)	< 1 cycle (16,7 ms)	
	température d'utilisation	- 25 à 60 °C	
	poids produit / avec emballage	23 kg / 27,2 kg	30,5 kg / 35 kg
	dimensions produit / emballage (H x L x P)	38,7 x 34,3 x 19,7 cm / 56 x 44 x 32 cm	
	système de communication et de supervision	disponible	
conformité		marquage CE et RCM, IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2	

Schneider Electric

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.