

CGM

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

MELEC

SESSION 2017

DOSSIER TECHNIQUE

LA PHILHARMONIE DE PARIS



DURÉE 5 H



DIRIS A10

Centrale de mesure multifonction - PMD
multimesure - format modulaire

Comptage, mesure et
analyse monodépart



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.

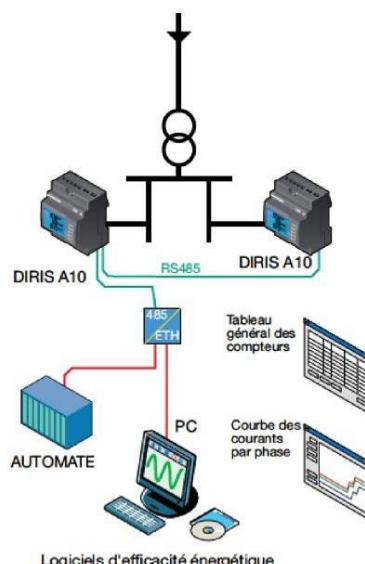
Déetecte les erreurs de câblage

Correction automatique des erreurs de raccordement des TC.

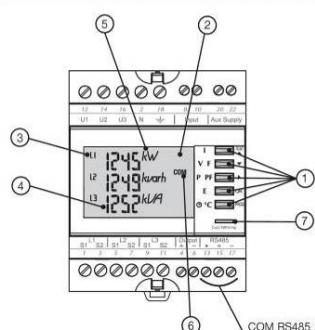
Conformité à la CEI 61557-12

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

Schéma de principe



Façade



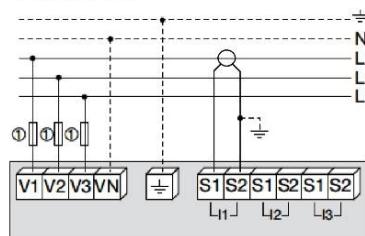
1. Clavier 5 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres
2. Afficheur LCD rétroéclairé
3. Phase
4. Valeurs
5. Unité
6. Indicateur d'activité sur les bus de communication
7. Indicateur de comptage de l'énergie active

DIRIS A10

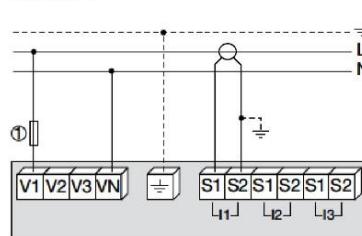
Centrale de mesure multifonction - PMD
multimesure - format modulaire

Raccordement**Réseau équilibré basse tension**

3/4 fils avec 1 TC



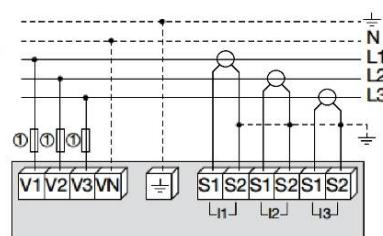
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Monophasé

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

Réseau déséquilibré basse tension

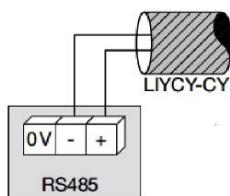
3/4 fils avec 3 TC



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

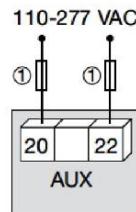
Informations complémentaires

Communication par liaison RS485



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

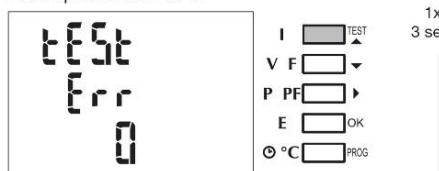
Alimentation auxiliaire en tensions alternatives et continues



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

Test du raccordement

Exemple : tEST Err 0

1x
3 sec.

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, Err 5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.

Références

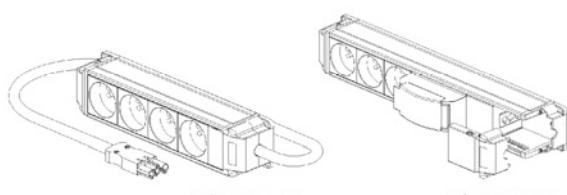
Appareil de base	DIRIS A10	Référence
Description	DIRIS A10 (couleur grise disponible sur demande)	4825 0010
Désignation d'accessoires	DIRIS A10 avec communication MODBUS sur RS485 (couleur grise disponible sur demande)	4825 0011
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées tensions (type RM) 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



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 	275x55x50	
0 534 93 	275x110x50	
0 534 97 	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
	208x55x50	
0 534 38	253x55x50	

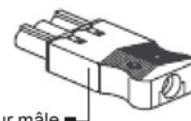
2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

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 :



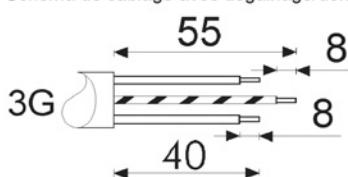
Connecteur mâle ■

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 secours

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

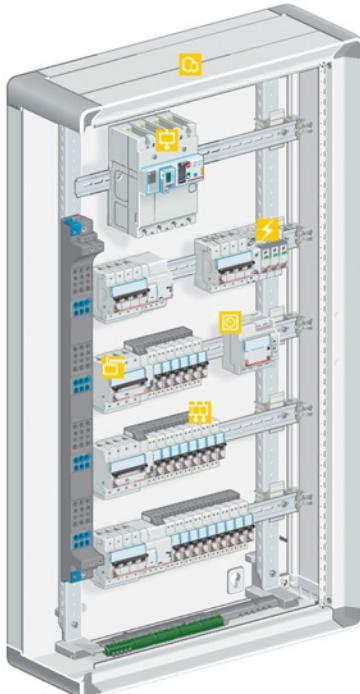
3 CARACTERISTIQUES MATERIELS

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

PROTECTION DES DÉPARTS

	DISJONCTEURS DIFFÉRENTIELS DX³ 4500 - 6 kA			
	In (A)	Uni + Neutre		
		Type AC Auto/vis	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	Auto/vis	Courbe D Auto/auto	
	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

COMMANDÉ

	TÉLÉRUPTEURS CX³				
		Unipolaires		Bipolaires	Tétrapolaires
		16 A/250 V	Nb mod.	16 A/250 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
	230 V - Bornes auto	4 124 20	1	-	-

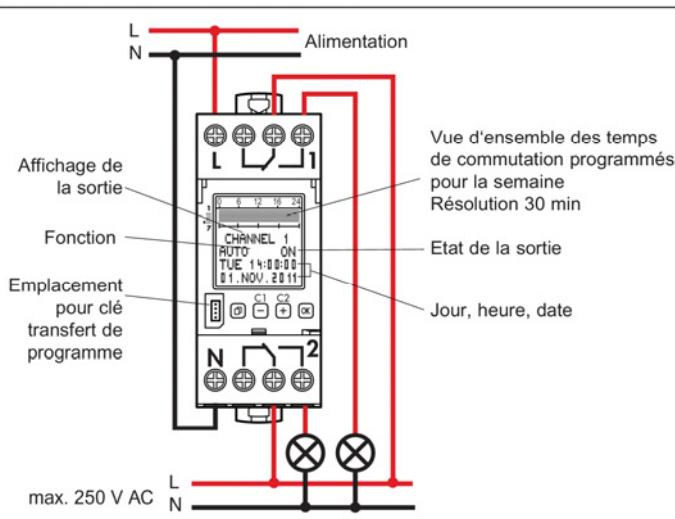
	INTERS HORAIRES PROGRAMMABLES			
	Analogique journalier			Réf.
	1 sortie 16 A - 250 V contact à fermeture			Nb mod.
	1 sortie 16 A - 250 V contact inverseur			4 127 90
	1 sortie 16 A - 250 V contact inverseur + réserve de marche			4 128 12
	1 sortie 16 A - 250 V mise à l'heure auto			4 128 13
	Analogique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

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

	INTERS CREPUSCULAIRES			
				Réf.
	Standard			Nb mod.
	Programmable			4 126 23
				4 126 26

Interruuteur horaire
4 126 41 - 2 Canaux

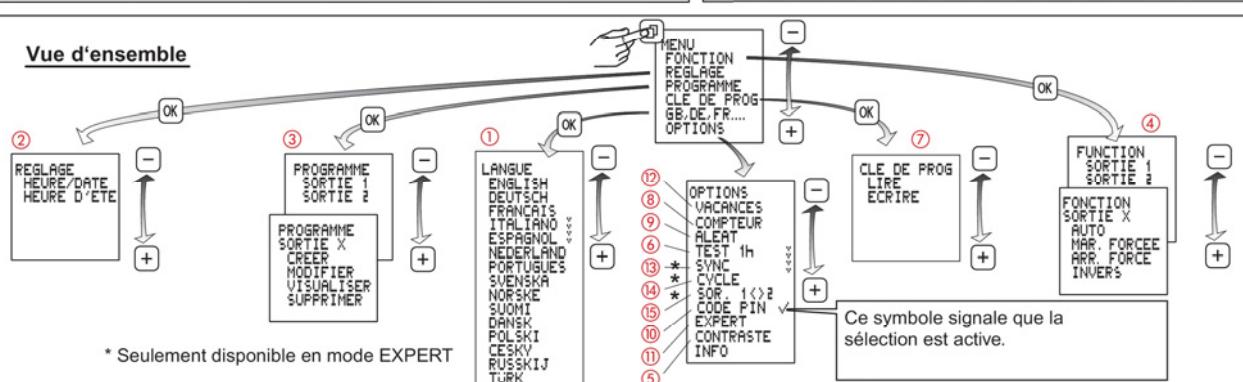
legrand®



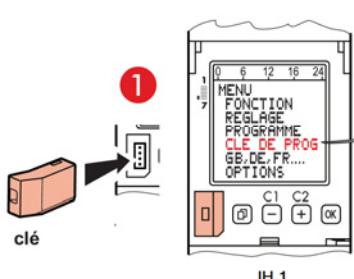
Caractéristiques techniques

4 126 41

Alimentation :	230V 50/60Hz
Consommation :	ca. 1,5 W
Contact de sortie:	2 contact inverseur 16A 250V~ $\cos \varphi = 1$
Fluo compensé parallèle:	600W max. 70μF
Précision de l'horloge:	~ 0,1 s /jour
Capacité des bornes:	conducteurs rigides 1,5...4 mm ² fils souples 1,5...2,5 mm ²
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

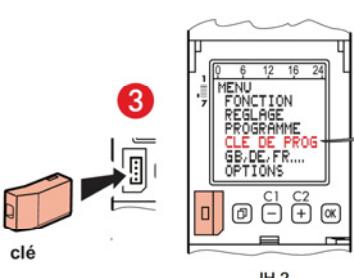


Clé de transfert de programme



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

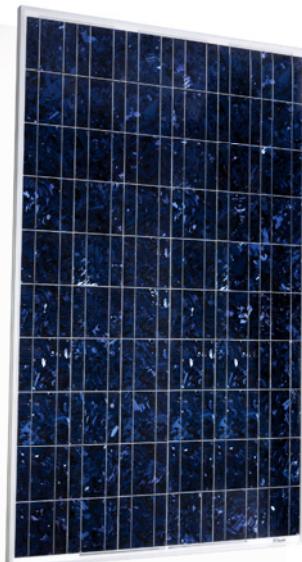


Transfert des programmes de la clé de transfert de programme vers le interrupteur horaire (lire)

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)

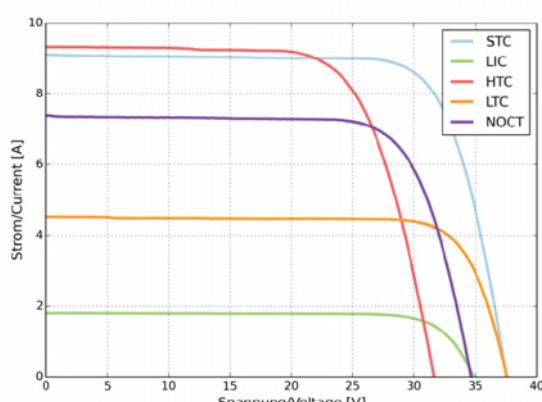
Caractéristiques mécaniques

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
Boîte de jonction	IP 65
Câbles solaires	Résistant UV, 4.0 mm ² , 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



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 kWh 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 de charge	8 A	16 A	32 A	16 A	32 A
Puissance	2 kW	3,7 kW	7 kW	11 kW	22 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
Puissance	2 kW	3,7 kW	7 kW	11 kW	22 kW
Autonomie après 1 heure de charge	10 km	20 km	40 km	75 km	150 km
				en 30 min	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 
Branchements 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. Schneider Electric ne préconise pas cette solution pour des raisons de sécurité.	Branchements 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. 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 : Twizy).	Branchements 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.	Branchements 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 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

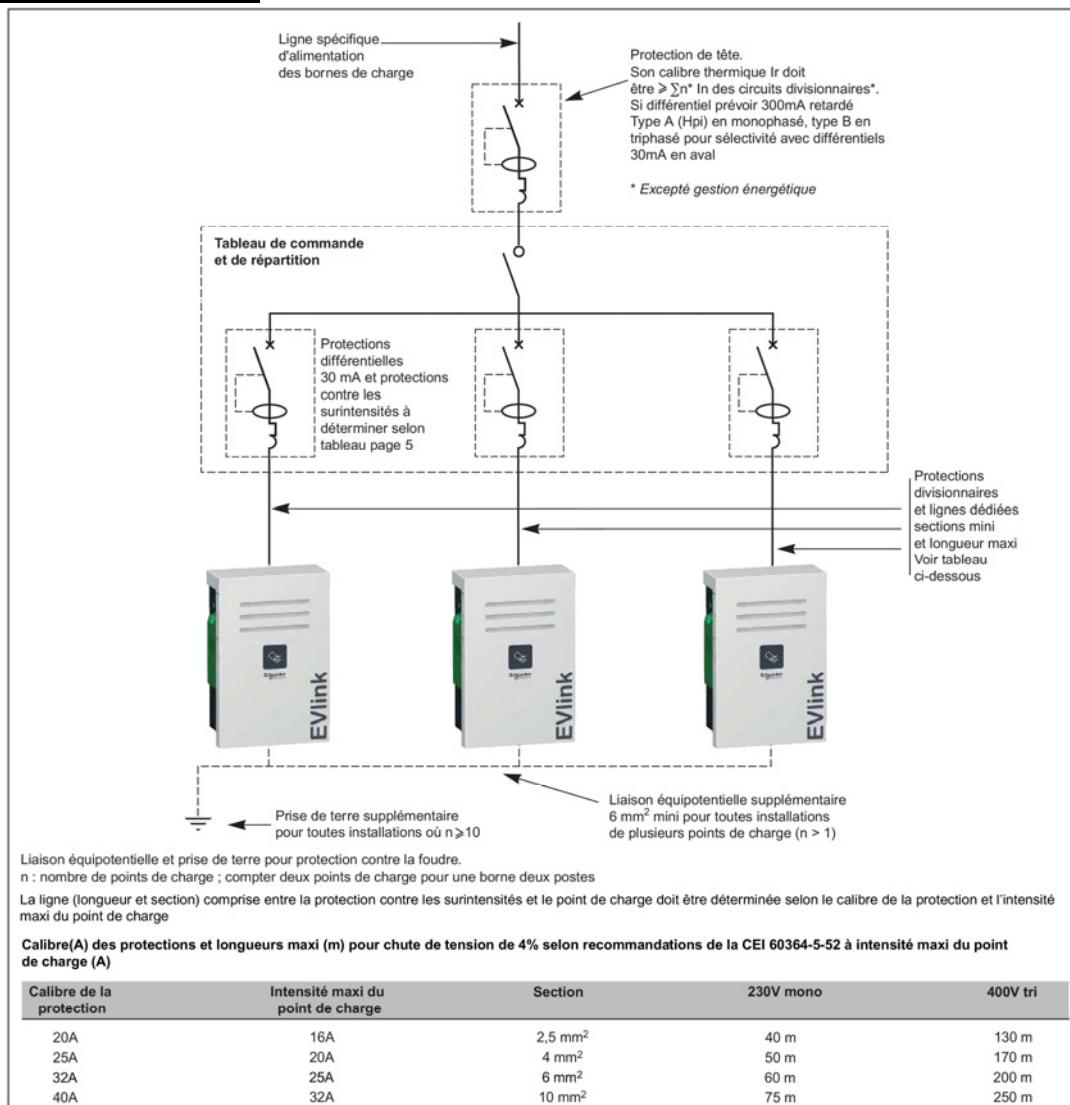


	gauche	droite	murales de 3,7 à 7 kW	de 3,7 à 22 kW	sur pied de 3,7 à 7 kW	de 3,7 à 22 kW
1 prise T2	(1)	(1)	EVW2S7P04 avec contrôle RFID (livré avec 10 badges)	EVW2S22P04 EVW2S7P04R EVW2S22P04R	EVF2S7P04 EVF2S22P04 EVF2S7P04R EVF2S22P04R	EVF2S7P04 EVF2S22P04
2 prises T2 (usage simultanée possible)	(2)	(2)	(1)	EVW2S7P44 avec contrôle RFID (livré avec 10 badges)	EVW2S22P44 EVW2S7P44R EVW2S22P44R	EVF2S7P44 EVF2S22P44 EVF2S7P44R EVF2S22P44R
1 prise T2 + 1 prise domestique (usage simultanée possible)	(1)	(1)	(1)	• mono • tri si 11 ou 22 kW	EVF2S7P4E EVF2S22P4E EVF2S7P4ER EVF2S22P4ER	• mono • tri si 3,7 ou 7 kW • tri si 11 ou 22 kW
caractéristiques électriques				• 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 • signalisation	• auxiliaire • 20 A • courbe C • PdC 10 kA	• 1P+N • type A si • 30 mA • 25 A	• à minimum de tension • signalisation	• auxiliaire • 40 A • courbe C • 30 mA • 40 A	• 1P+N • type A si • 30 mA • 40 A	• auxiliaire • 40 A • courbe C • 30 mA • 40 A	• 1P+N • type A si • 30 mA • 40 A	• auxiliaire de tension	• auxiliaire de tension

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

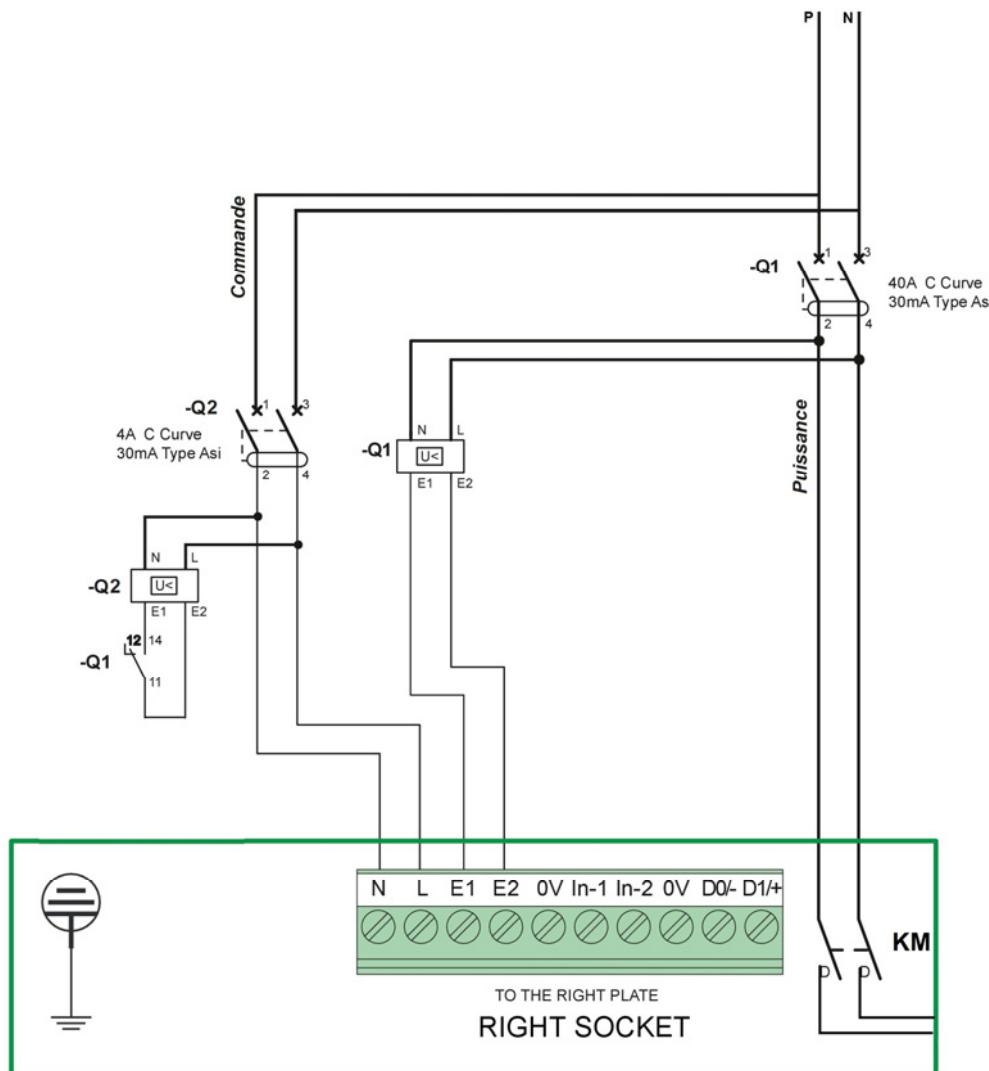
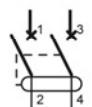
Calibre(A) des protections et longueurs maxi (m) pour chute de tension de 4% selon recommandations de la CEI 60364-5-52 à intensité maxi du point de charge (A)

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

b- référence des câbles

CÂBLES INDUSTRIELS SOUPLES HO7RNF											
DESCRIPTION DU CÂBLE											
 <ul style="list-style-type: none"> - Ame: Souple en cuivre nu ou étamé, ronde, classe S, conforme à EN 60228. - Température 60°C en fonctionnement normal, 85°C maximum, 200°C en court-circuit. - Élastomère (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 (mm ²)	Nbre de conducteurs	Diamètre externe (mm)	Kg/Km	Conditionnement	Multiple de vente	Unité fact.	DEEE HT	PU HT
✓ FIL 049100	HO7 RNF 3G1,5 TGL	cuivre	1,5	3	10,4	138	TGL	1	M.	-	2,29 €
✓ FIL 049104	HO7 RNF 3G1,5 CSOM	cuivre	1,5	3	10,4	139	CSOM	50	M.	-	2,29 €
✓ FIL 049105	HO7 RNF 3G1,5 C100M	cuivre	1,5	3	10,4	139	C100M	100	M.	-	2,29 €
✓ FIL 049118	HO7 RNF 3G1,5 T500M	cuivre	1,5	3	10,4	139	T500M	500	M.	-	2,29 €
✓ FIL 049300	HO7 RNF 3G2,5 TGL	cuivre	2,5	3	12,4	197	TGL	1	M.	-	3,41 €
✓ FIL 049304	HO7 RNF 3G2,5 CSOM	cuivre	2,5	3	12,4	197	CSOM	50	M.	-	3,41 €
✓ FIL 049305	HO7 RNF 3G2,5 C100M	cuivre	2,5	3	12,4	197	C100M	100	M.	-	3,41 €
✓ FIL 049318	HO7 RNF 3G2,5 T500M	cuivre	2,5	3	12,4	197	T500M	500	M.	-	3,41 €
✓ FIL 049400	HO7 RNF 3G4 TGL	cuivre	4	3	13,9	280	TGL	1	M.	-	6,01 €
✓ FIL 049404	HO7 RNF 3G4 CSOM	cuivre	4	3	13,9	280	CSOM	50	M.	-	6,01 €
✓ FIL 049405	HO7 RNF 3G4 C100M	cuivre	4	3	13,9	280	C100M	100	M.	-	6,01 €
✓ FIL 049500	HO7 RNF 3G6 TGL	cuivre	6	3	16,0	373	TGL	1	M.	-	8,68 €
✓ FIL 049504	HO7 RNF 3G6 CSOM	cuivre	6	3	16,0	375	CSOM	50	M.	-	8,68 €
✓ FIL 049600	HO7 RNF 3G6 TGL	cuivre	10	3	22,4	670	TGL	1	M.	-	15,22 €
✓ FIL 049700	HO7 RNF 3G16 TGL	cuivre	16	3	24,5	934	TGL	1	M.	-	22,22 €
✓ FIL 049800	HO7 RNF 3G25 TGL	cuivre	25	3	29,2	1346	TGL	1	M.	-	32,61 €
✓ FIL 049900	HO7 RNF 3G35 TGL	cuivre	35	3	32,9	1730	TGL	1	M.	-	43,49 €

Schéma 1P+N Basic

Légende

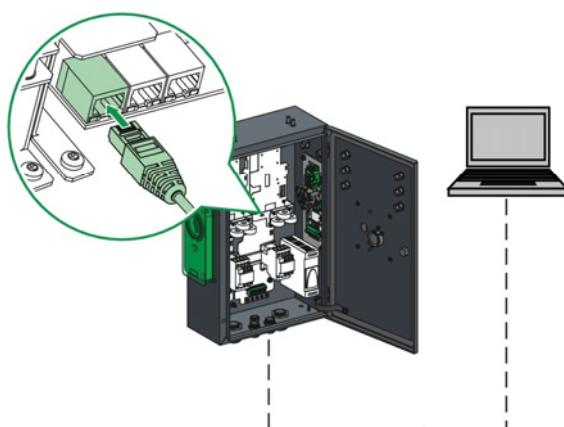
Disjoncteur différentiel



Contacteur de puissance



Déclencheur Mnx (Relais à manque de tension)



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

Schneider
Electric