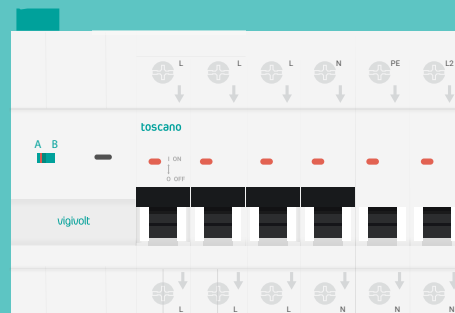


COMBI-PRO-MAX

Contrôle automatique et protection pour les applications photovoltaïques avec secours



ATTENTION!

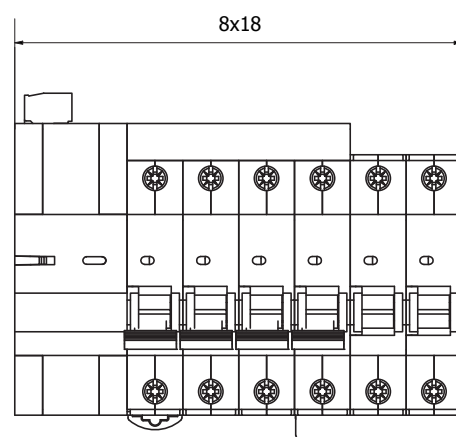
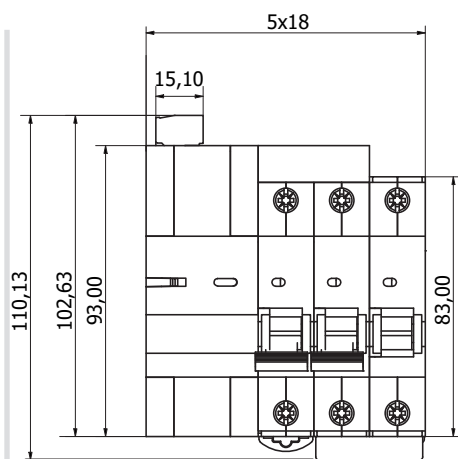
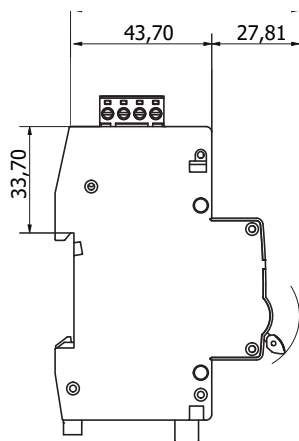
- L'installation, la maintenance et le remplacement éventuel de l'équipement électrique doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- L'équipement ne doit pas être réparé.
- Lors de l'installation et de l'utilisation de ce dispositif, toutes les réglementations locales, régionales et nationales applicables doivent être respectées.
- Ce dispositif ne doit pas être installé si, lors du déballage, des dommages sont constatés.
- Toscano ne peut être tenu responsable en cas de non-respect des instructions de ce document et des documents auxquels il se réfère.
- Les instructions d'utilisation doivent être respectées pendant toute la durée de vie du produit.



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

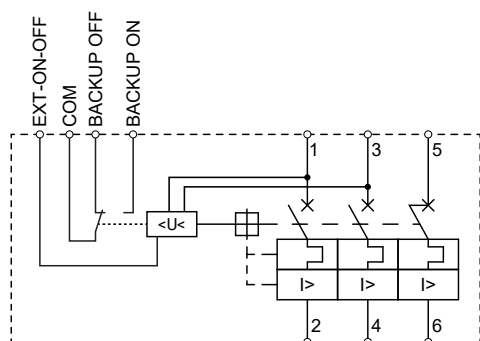
- Coupez toute alimentation de ce dispositif avant d'intervenir dessus.
- Utilisez un testeur de tension avec une tension nominale appropriée pour vérifier que tous les conducteurs actifs ne sont pas sous tension.
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire la mort.

Dimensions

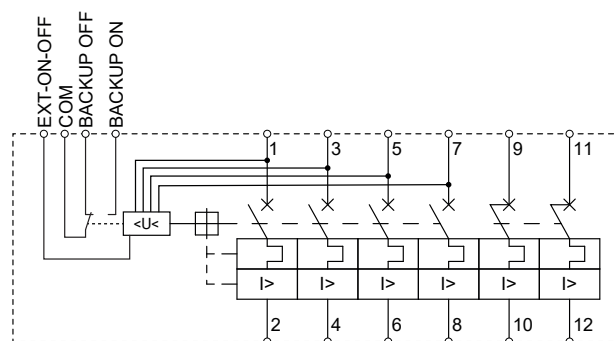


Schémas électriques

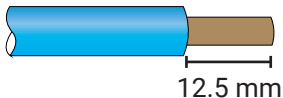
COMBI-PRO-MAX-2P



COMBI-PRO-MAX-4P



○ Câblage de puissance

Puissance	 PZ2	L1/L2/L3/N	PE
	2.5 Nm	 12.5 mm	 12.5 mm
Contrôle	 SL2.5	COMMON/BACKUP ON/BACKUP OFF/X	
	0.25 Nm	 6 mm	

○ Spécifications techniques

	COMBI-PRO-MAX-2P	COMBI-PRO-MAX-4P
GÉNÉRALES	Tension nominale Un	240 VAC (L/N)/(L/L)
	Fréquence	50-60 Hz
	Consommation de puissance maximale	5 W
	Consommation de puissance nominale	1,5 W
	Section de raccordement max.	25 mm ² (puissance) / 2,5 mm ² (contrôle)
	Température/Humidité	-25° +55° C / 80% H.R.
	N° de modules DIN	5 8
BACKUP	Temps de réponse	2 s
	Temps de reconnexion	180 s
	Contact	12VAC/VDC 0,1A
PERM.	Tension de déclenchement	
	Temps de réponse en cas de surtension	selon norm UNE-EN IEC-63052
	Tension de reconnexion	Un + 15 %
	Tiemp de reconnexion	200 s ± 5 %
SOUSTENS.	Tension de déclenchement	<180 V ± 2 %
	Temps de déclenchement	10 s ± 5 %
	Tension de réarmement	>210 V ± 2 %
	Temps de réarmement	200 s ± 5 %
MCB	Intensité nominale In	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A (selon modèle)
	Courbe	C
	Pouvoir de coupure (I _{cn})	6 kA
MÉCANIQUES	Degré de protection	IP20
	Degré de pollution	2
	Pouvoir de serrage	2,5 Nm
	Montage	Rail DIN 35
	Poids moyen approx.	0,45 Kg 0,7 Kg
	Poids emballé	0,5 kg 0,8 kg
	Dimensions	90 (h) x 90 (w) x 70 (d) mm 90 (h) x 140 (w) x 70 (d) mm
NORM	POP	UNE-EN IEC 63052
	MCB	UNE-EN IEC 60898
	ARD	UNE-EN IEC 63024

○ Fonctionnement

Backup:

En cas de perte de tension du réseau ($V < 100 \text{ VAC}$) ou de surtension permanente ($V > 275 \text{ VAC}$), le COMBI-PRO-MAX isole l'installation électrique du réseau, connecte N et PE et active le mode de secours de l'onduleur. Le temps d'intervention est de 2 secondes, bien que l'onduleur puisse mettre plus de temps à s'activer. Le COMBI-PRO-MAX permet une reconnexion manuelle au réseau en désactivant le mode de secours.

Si la tension du réseau est rétablie à des valeurs normales ($200 \text{ VAC} \leq V \leq 265 \text{ VAC}$), après 3 minutes, le COMBI-PRO-MAX désactive le mode de secours de l'onduleur, déconnecte N et PE et reconnecte l'installation au réseau électrique.



Sur tension et sous-tension:

Lorsque la tension du réseau dépasse ou descend en dessous des valeurs établies par la norme UNE-EN IEC 63052, le COMBI-PRO-MAX protège l'installation électrique en l'isolant du réseau. Le temps d'intervention dépend du niveau de tension détecté, conformément à cette norme.

Tiempo de desconexión según UNE-EN IEC 63052		
U	Tmin	Tmax
275VAC	3s	15s
300AC	1s	5s
350VAC	0.25s	0.75s
400VAC	0.07s	0.20s

Si la tension est rétablie à des valeurs normales ($200 \text{ VAC} \leq V \leq 265 \text{ VAC}$), le COMBI-PRO-MAX reconnectera l'installation au réseau.

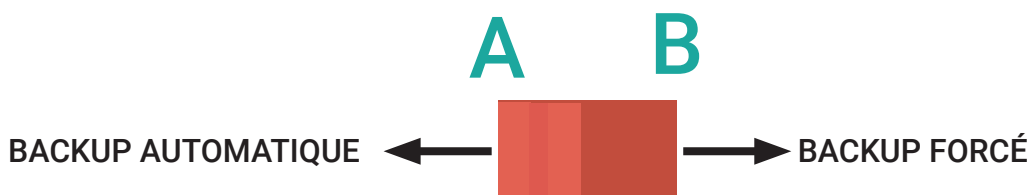
Remote (EXT_ON_OFF)

COMBI-PRO-MAX intègre une entrée de commande à distance qui doit être connectée à une phase d'alimentation pour que l'appareil fonctionne correctement. Si ce signal n'est pas présent, COMBI-PRO-MAX déconnectera l'installation et n'autorisera pas son réarmement manuel.

Test:

Le COMBI-PRO-MAX est équipé d'un interrupteur permettant de mettre l'installation en mode de secours forcé. Cela permet de vérifier l'installation, d'effectuer la maintenance ou toute autre opération ou contrôle.

Pour activer le mode îlot manuel, déplacez l'interrupteur de mode en position B. Cela activera le mode de secours. Dans ce mode, le COMBI-PRO-MAX n'autorise pas le réarmement manuel. Pour désactiver le mode de secours forcé, déplacez l'interrupteur en position A. Le COMBI-PRO-MAX passera en mode de fonctionnement normal.



Indicateur d'état:

L'équipement dispose également d'un voyant LED indiquant l'état de la tension d'entrée et le mode îlot:

- Vert fixe: tension normale, mode îlot désactivé.
- Vert clignotant: temporisation pour la connexion automatique.
- Rouge clignotant rapide: surtension, le disjoncteur s'ouvre et le mode îlot est activé.
- Rouge clignotant lent: sous-tension, le disjoncteur s'ouvre et le mode îlot est activé.
- Rouge fixe: le disjoncteur a été ouvert pour surintensité, court-circuit ou manuellement. Mode îlot désactivé.
- Éteint: perte d'alimentation. Mode îlot activé.

Modèles

COMBI-PRO-MAX-2P

Code	Référence
10004919	COMBI-PRO-MAX-2P16
10004920	COMBI-PRO-MAX-2P20
10004921	COMBI-PRO-MAX-2P25
10004922	COMBI-PRO-MAX-2P32
10004923	COMBI-PRO-MAX-2P40
10004924	COMBI-PRO-MAX-2P50
10004925	COMBI-PRO-MAX-2P63

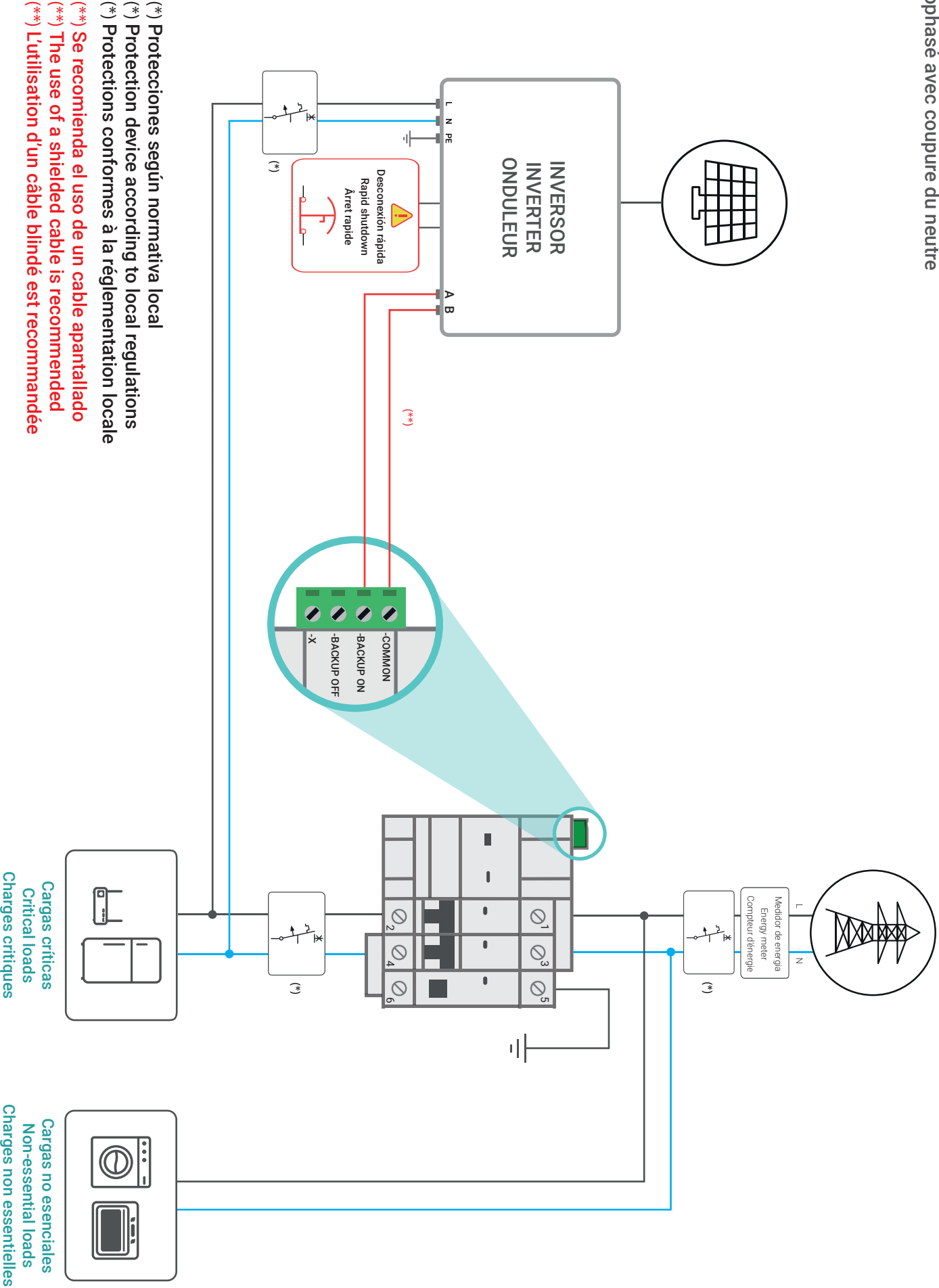
COMBI-PRO-MAX-4P

Code	Référence
10004941	COMBI-PRO-MAX-4P16
10004942	COMBI-PRO-MAX-4P20
10004943	COMBI-PRO-MAX-4P25
10004944	COMBI-PRO-MAX-4P32
10004945	COMBI-PRO-MAX-4P40
10004946	COMBI-PRO-MAX-4P50
10004947	COMBI-PRO-MAX-4P63

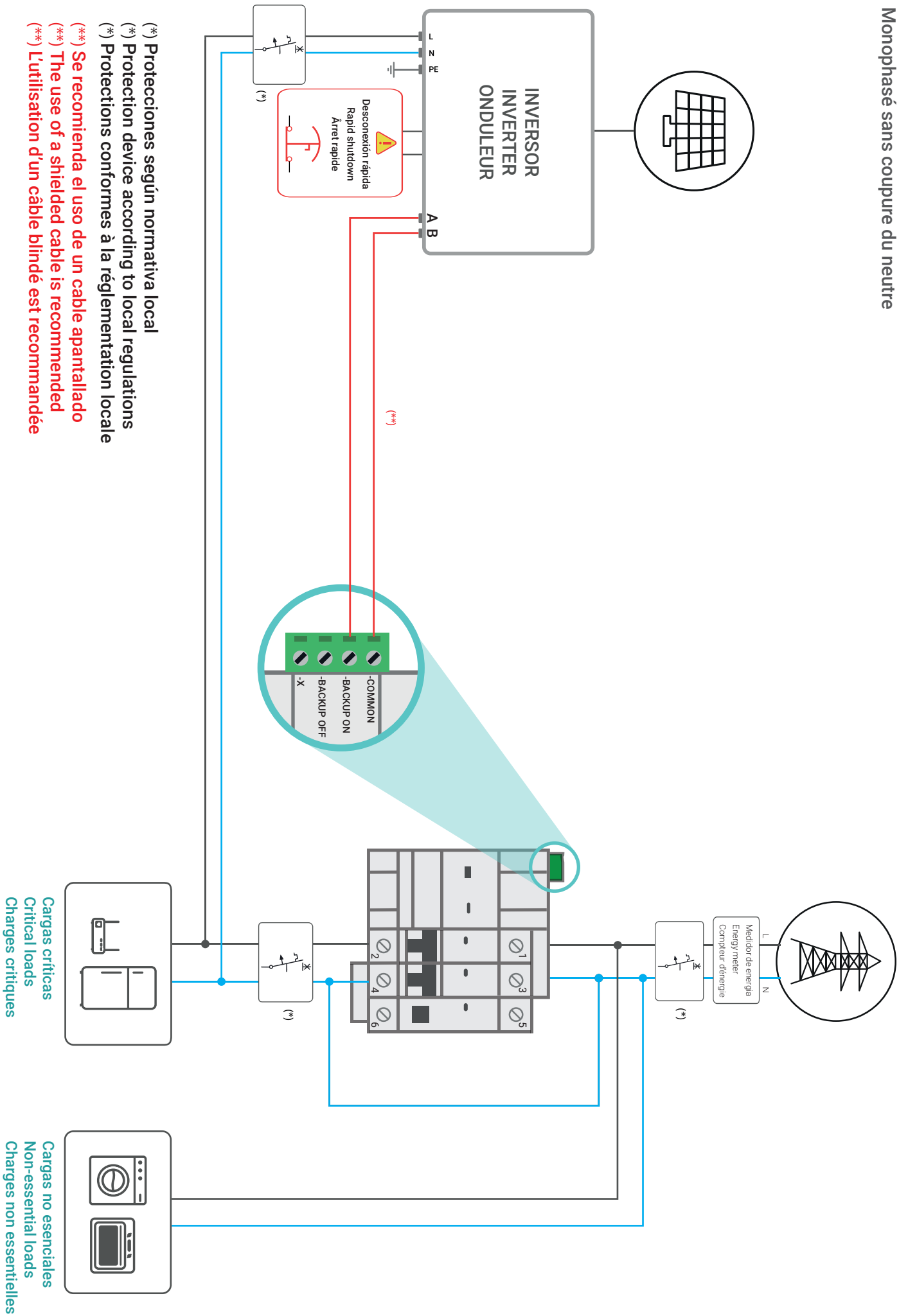
Onduleurs compatibles

HUAWEI	KOSTAL PLENTICORE MP G3	SIGENERGY
SUN2000-2KTL-L1	S – 3 kW	Sigen Hybrid 2.0 SP2.0
SUN2000-3KTL-L1	S – 3,6 kW	Sigen Hybrid 3.0 SP2.0
SUN2000-3.68KTL-L1	S – 4 kW	Sigen Hybrid 3.6 SP2.0
SUN2000-4KTL-L1	M – 4,6 kW	Sigen Hybrid 4.0 SP2.0
SUN2000-4.6KTL-L1	M – 5 kW	Sigen Hybrid 4.6 SP2.0
SUN2000-5KTL-L1	M – 6 kW	Sigen Hybrid 5.0 SP2.0
SUN2000-6KTL-L1	M – 7 kW	Sigen Hybrid 6.0 SP2.0
SUN2000-8K-LC0	KOSTAL PLENTICORE G3	
SUN2000-10K-LC0	S – 4 kW	
SUN2000-3K-LB0	S – 5,5 kW	
SUN2000-3.68K-LB0	S – 7 kW	
SUN2000-4K-LB0	M – 8,5 kW	
SUN2000-4.6K-LB0	M – 10 kW	
SUN2000-5K-LB0	M – 12,5 kW	
SUN2000-6K-LB0	L – 15 kW	
SUN2000-3KTL-M1	L – 17,5 kW	
SUN2000-4KTL-M1	L – 20 kW	
SUN2000-5KTL-M1	GROWATT	
SUN2000-6KTL-M1	MIN2500TL-XH	
SUN2000-8KTL-M1	MIN3000TL-XH	
SUN2000-10KTL-M1	MIN3600TL-XH	
SUN2000-12K-MB0	MIN4200TL-XH	
SUN2000-15K-MB0	MIN4600TL-XH	
SUN2000-17K-MB0	MIN5000TL-XH	
SUN2000-20K-MB0	MIN6000TL-XH	
SUN2000-25K-MB0		

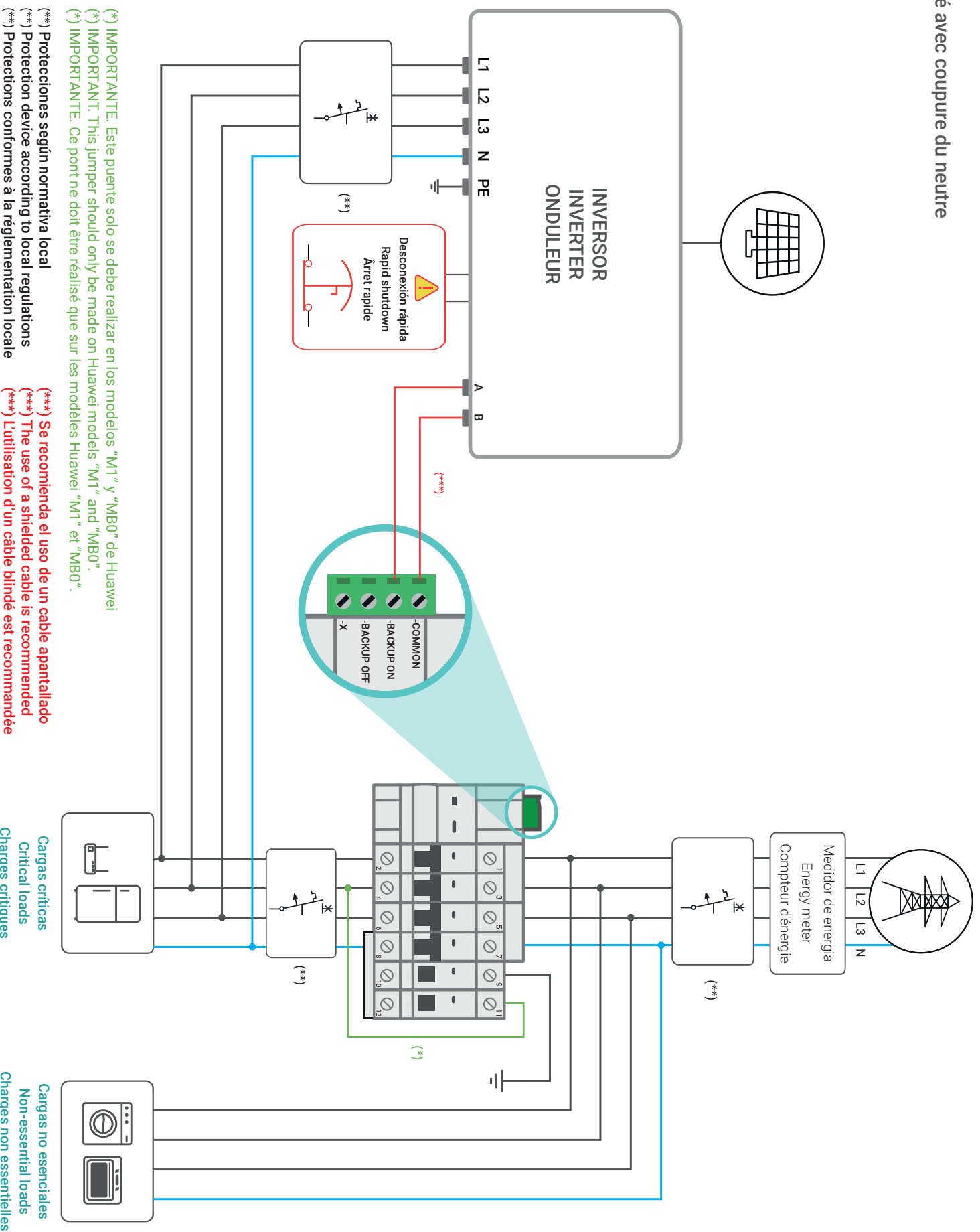
Monophasé avec coupure du neutre



Monophasé sans coupure du neutre



Triphasé avec coupure du neutre



Triphasé sans coupure du neutre

