

FR



En complément de ce guide, consultez le manuel produit pour connaître les consignes d'installation et de sécurité. Vous devez absolument respecter ces consignes. Toute autre utilisation risque de provoquer des blessures ou un dysfonctionnement de l'appareil.

Power and productivity for a better world™ **ABB**

3. Préparation au montage

	L'appareil ne doit pas être exposé à la poussière ou à des gaz nocifs comme l'ammoniac.		L'appareil ne doit pas être exposé à la lumière du soleil. L'onduleur doit être protégé de la glace et de la neige.		Toutes les étiquettes de l'onduleur doivent être visibles en permanence.		La surface de montage et les fixations doivent supporter le poids du module et être ininflammables.		L'onduleur doit être monté en position verticale.
	L'appareil est susceptible de générer du bruit ou des vibrations. Prenez cet aspect en considération en sélectionnant le site d'installation.		Le site d'installation doit être hors d'atteinte des enfants et animaux.		La ventilation du site d'installation doit être suffisante pour l'ensemble des appareils.		Le site d'installation doit être accessible en cas d'urgence et pour la maintenance.		

- Vérifiez les points suivants :**
- Les distances de dégagement minimum sont respectées.
 - Le débit d'air de refroidissement est suffisant.
 - Les ventilateurs de refroidissement sont accessibles pour maintenance.
 - Les étiquettes de l'onduleur sont visibles.

- Recommandations :**
- Dans le cas d'une installation à plusieurs onduleurs, essayez si possible de les placer côte à côte et non l'un sur l'autre.
 - Laissez le plus d'espace possible entre deux onduleurs.
 - Les onduleurs doivent être montés le plus bas possible.
 - Si vous prévoyez de superposer plusieurs onduleurs, respectez les distances de dégagement minimum du schéma.



4. Montage

ATTENTION ! L'appareil est lourd ; ABB vous recommande d'utiliser un appareil de levage. Respectez la réglementation locale sur la sécurité au travail. L'appareil est lourd sur la partie haute et pèse environ 67 kg (148 lbs).

Procédure de montage

1. Contrôlez le bon état de la livraison.
2. Déballez le colis.
3. Vérifiez que la livraison est complète et conforme.
4. Assurez-vous que le site d'installation est prêt.
5. Fixez la platine de montage mural.
6. Amenez l'appareil sur le site d'installation.
7. Posez l'appareil sur la platine de montage.
8. Fixez l'appareil sur la platine.

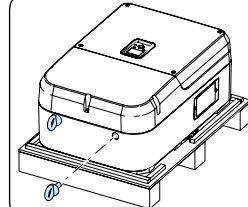
Platine de montage

- a) Platine de montage mural (derrière l'onduleur)
- b) Point de fixation provisoire, Ø 8,5 mm
- c) Points de fixation au mur, x4, Ø 8,5 mm
- d) Bras de support pour suspendre l'onduleur
- e) Point de fixation à l'onduleur, x2
- f) Support pour cadenas

Unités	Dimensions de montage					Dégagements					
	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	DB	DL	DH
mm	395	128	300	319	497	162	100	220	500	250	250
inches	15,55	5,04	11,81	12,56	19,57	6,38	3,94	8,67	20	10	10

Montage de la platine

1. Utilisez le point de fixation provisoire (b) pour suspendre temporairement la plaque de montage.
2. Percez la paroi et installez une cheville si nécessaire.
3. Insérez les vis de fixation provisoire mais ne la serrez pas.
4. Suspendez la platine de montage mural à la vis de fixation provisoire. Vérifiez son horizontalité à l'aide d'un niveau à bulle.
5. Marquez les 4 points de fixation restants (c).
6. Percez aux emplacements marqués et insérez les chevilles appropriées, si nécessaire.
7. Fixez la platine de montage sur la paroi.
8. Serrez les vis de fixation provisoire à fond.



Manutention de l'appareil

Amenez l'appareil sur le site d'installation.

Avec un appareil de levage :

1. Fixez les 2 anneaux de levage (M12) en haut de l'onduleur.
2. Attachez les crochets de levage aux anneaux.
3. Soulevez l'onduleur à la main, petit à petit et sans à-coup.

À la main :

- Pour déplacer l'onduleur à la main, vous devez être au moins deux personnes (respectez la réglementation locale sur la sécurité au travail).
- Redressez doucement l'onduleur.
- Utilisez les poignées situées en bas de l'appareil.

1. Symboles et étiquettes

Les étiquettes précisent les caractéristiques techniques de l'appareil identifié ainsi que son fabricant.

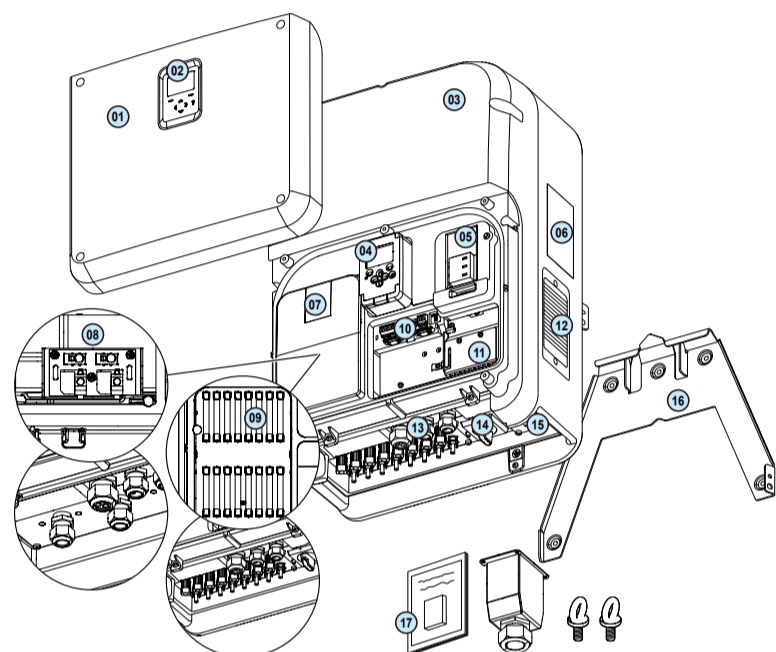
Vous ne devez pas retirer, ôter, masquer ou endommager une de ces étiquettes.

Symboles de mises en garde utilisés dans ce document et sur l'appareil :

	Cf. documentation		Risque général		Risque de choc électrique		Surfaces chaudes
	Classe de protection		Plage de températures en fonctionnement		Pas de transformateur d'isolation		Courant continu (DC)
	Pôles positifs et négatifs de l'entrée DC		Vêtements et équipements de sécurité requis		Terre de protection (PE)		Courant alternatif (AC)
						Risque de choc électrique pendant la période indiquée	

2. Modèles d'onduleurs et composants

Modèle	Description
PRO-33.0-TL-OUTD-400 (modèle standard)	1 entrée DC avec bornes à vis pour le raccordement d'un coffret de jonction.
PRO-33.0-TL-OUTD-S-400 (modèle -S)	Caractéristiques du modèle standard plus un interrupteur DC intégré pour isoler le groupe PV du réseau électrique. Coffret de jonction intégré contenant : • un interrupteur DC intégré qui isole le groupe PV du réseau ; • 8 entrées de chaînes avec des connecteurs rapides PV ; • 16 fusibles de chaîne (avec supervision) pour les entrées négatives et positives ; • un dispositif de supervision du courant de chaîne avec seuil d'alarme paramétrable ; • un dispositif remplaçable de protection contre les surtensions pour les entrées DC de type II.
PRO-33.0-TL-OUTD-SX-400 (modèle -SX)	



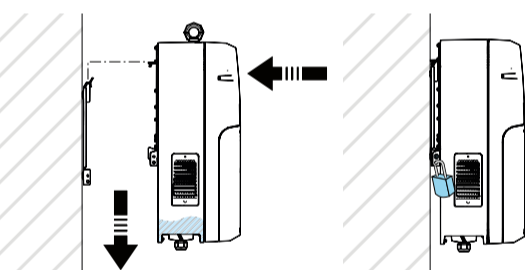
Principaux composants

- 01 Capot avant
- 02 Affichage et interface opérateur
- 03 Capot interne
- 04 Unité de commande
- 05 Dispositif de surveillance et de protection contre les surtensions (-SX)
- 06 Plaque signalétique
- 07 Capot protégeant les entrées DC
- 08 Entrées DC (standard et -S) : borniers à vis et presse-étoupes
- 09 Entrée DC (-SX) : connecteurs rapides PV et surveillance des fusibles de chaînes (qté : 16)
- 10 Bornes de la carte de commande
- 11 Ventilateur interne
- 12 Ventilateurs externes (qté : 2, un de chaque côté)
- 13 Presse-étoupes pour les câbles de commande (qté : 3)
- 14 Interrupteur DC (-S et -SX)
- 15 Bornier de sortie AC
- 16 Platine de montage mural
- 17 Accessoires : documentation et accessoires de montage

5. Montage

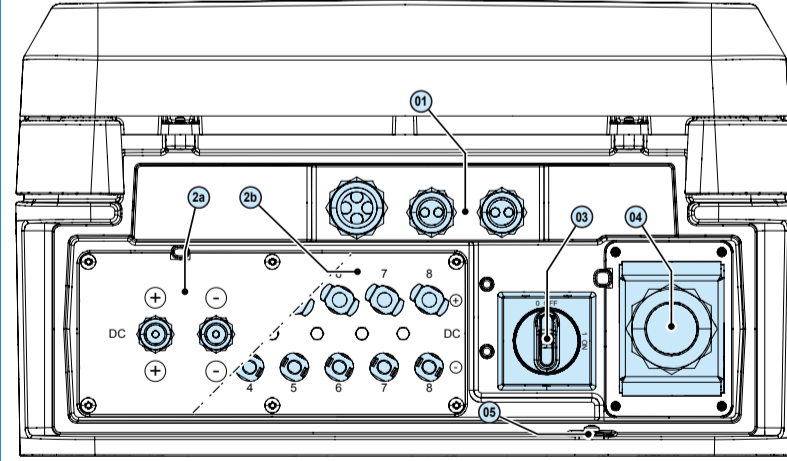
Fixation de l'appareil sur la platine de montage

1. Saisissez l'onduleur au niveau de la zone de levage de part et d'autre des raccordements et soulevez-le.
2. Positionnez-le légèrement au-dessus de la platine de montage, au contact de celle-ci.
3. Faites descendre l'appareil sur la platine.
4. Serrez les deux vis M5x20 (T25) (une de chaque côté) pour fixer l'onduleur sur la platine de montage.
5. Pour éviter tout démontage, attachez l'onduleur à la platine avec un cadenas.



6. Raccordements

ATTENTION ! Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer les raccordements. Leur non-respect est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles, des perturbations électromagnétiques et un dysfonctionnement matériel.
ATTENTION ! Vous ne devez jamais procéder aux raccordements ou au câblage lorsque l'onduleur est raccordé au réseau ou aux groupes PV.

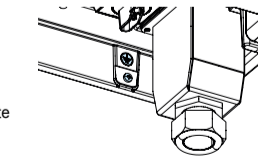


Vue de la zone de raccordement

- Presse-étoupes pour les câbles de commande :
 - 1x M32 avec unité enfichable à 4 orifices pour fiches de 8 mm
 - 2x M25 avec unité enfichable à 2 orifices pour fiches de 6 mm
- Modèles standard et -S : Presse-étoupes pour câbles DC : 2x M20 pour diamètres de câbles entre 6 et 12 mm.
- Modèle SX : entrées DC avec connecteurs rapides PV (qté : 16)
- 01 Interrupteur DC (-S et -SX)
- 02 Raccordement de la sortie AC
- 03 Emplacement pour câble PE supplémentaire et cosse de câble, filetage M5

Procédure de raccordement

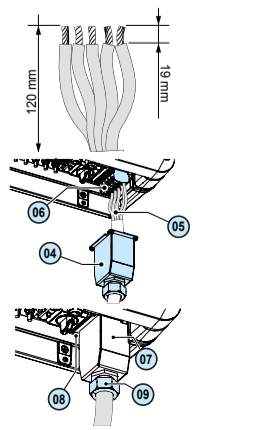
1. Raccordez les câbles AC.
2. Si nécessaire, mettez en place un conducteur de protection (PE) supplémentaire au niveau de la borne PE auxiliaire.
3. Raccordez les câbles DC à l'onduleur.
4. Raccordez les câbles de commande.
5. Raccordez les câbles et modules optionnels.
6. Vérifiez que l'ensemble du câblage est correct et ne présente pas de risques.



6. Raccordements AC

Raccordement des câbles AC

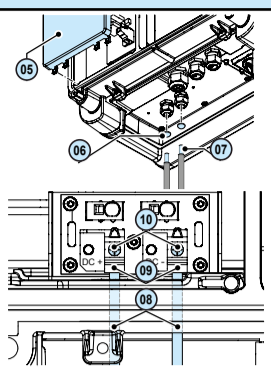
- 01 Isoler l'onduleur de toutes les sources d'alimentation.
- 02 Dénudez le câble AC sur 120 mm. Dénudez chacun des conducteurs sur 19 mm. Utilisez exclusivement des manchons non isolés pour l'extrémité des câbles. Un manchon isolé risque d'endommager le connecteur AC. Si le blindage de câble fait office de conducteur PE, repérez-le avec un ruban isolant jaune/vert.
- 03 Insérez le câble AC à travers le connecteur AC et le passe-câbles en caoutchouc.
- 04 Positionnez les conducteurs sur les bornes correspondantes L3, L2, L1, N et PE.
- 05 Serrez les bornes à 4...4,5 N.m à l'aide d'un tournevis plat 1,0x5,5.
- 06 Remplacez le cache dans le bon sens sur les bornes. Vérifiez que le joint en caoutchouc du cache est correctement positionné.
- 07 Serrez les 4 vis à 4 N.m (T25).
- 08 Serrez le presse-étoupe du cache à 7,5 N.m.
- 09 Si nécessaire, fixez un connecteur PE supplémentaire avec une cosse de câble sur le deuxième point de raccordement PE.



ATTENTION ! Vérifiez la polarité des câbles d'entrée DC avant de les raccorder.

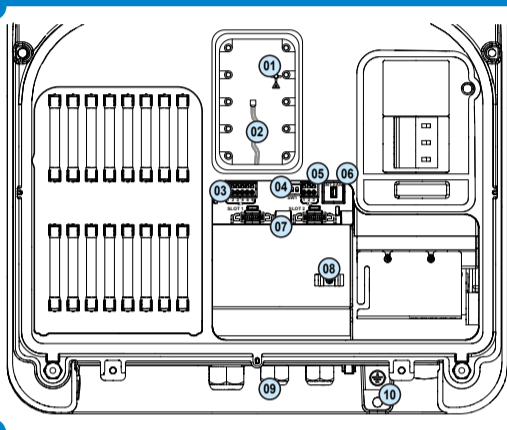
ATTENTION ! Le groupe photovoltaïque alimente l'onduleur en tension continue lorsqu'il est exposé au soleil. ATTENTION ! N'utilisez pas de modules PV exigeant la mise à la terre des conducteurs DC+ ou DC-. Les bornes côtés DC (entrée) et AC (réseau) ne sont pas isolées galvaniquement.

- Raccordement des câbles DC pour les modèles standard et -S
01 Mettez l'interrupteur DC de l'onduleur (modèle -S) sur OFF et isolez l'onduleur de toutes les sources d'alimentation.
02 Assurez-vous que les chaînes sont bien compatibles avec l'onduleur.
03 Vérifiez la polarité des chaînes et les marquages des câbles.
04 Isolez les câbles DC du groupe PV.
05 Déposez le capot protégeant les entrées DC.
06 Retirez les bouchons des presse-étoupes.
07 Dénudez les câbles sur 16 mm.
08 Introduisez les câbles des chaînes dans les presse-étoupes (diamètre des câbles : 6... 12 mm).
09 Insérez les conducteurs dans les bornes correspondantes en respectant la polarité.
10 Serrez les bornes à vis (avec un tournevis plat 1,0x5,5 ou PZ2) à 2,4...4,0 N.m.
11 Tirez sur les câbles pour vérifier qu'ils sont bien fixés aux bornes.
12 Assurez-vous que les câbles cheminent proprement et ne présentent pas de courbure marquée.
13 Serrez les presse-étoupes.
14 Remettez le capot sur les entrées DC.

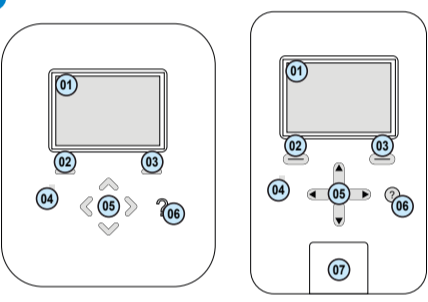


ATTENTION ! Les fusibles doivent être dimensionnés en fonction des modules photovoltaïques.

- Raccordement des câbles DC pour le modèle -SX
1. Mettez l'interrupteur DC de l'onduleur sur OFF et isolez l'onduleur de toutes les sources d'alimentation.
2. Isolez les câbles DC des modules PV.
3. Fixez les connecteurs rapides PV aux câbles d'entrée DC.
4. Assurez-vous que les marquages de polarité et de numéro des chaînes sur les câbles DC sont permanents.
5. Vérifiez avec un voltmètre que la polarité des chaînes sur les connecteurs DC est correcte.
6. Retirez les bouchons étanches éventuellement présents sur les connecteurs de l'onduleur. Conservez les bouchons inutilisés sur le site de montage.
7. Raccordez les chaînes PV à l'onduleur, une par une, en commençant par les connecteurs DC1+ et DC1-. Les câbles ne doivent pas présenter de courbure marquée.
8. Fixez les câbles sur des supports adéquats en dehors de l'onduleur.



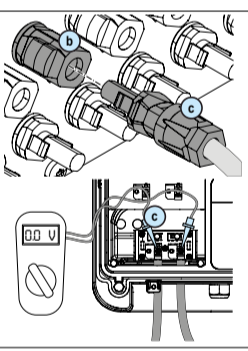
- Raccordement des signaux de commande
01 LED d'état sur la carte de commande
02 Connecteur mâle RJ45 type 8P8C X8, interface RS-485 pour unité de commande
03 Borne à ressort X1 pour unité de commande à distance (interface RS-485)
04 Sélecteur S1:1, non utilisé, toujours pré-régulé sur OFF
05 Sélecteur S1:2 pour terminaison de la liaison série (ON), pré-régulé sur OFF
06 Borne à ressort X2 pour supervision à distance
07 Broche Nom Description
X2:1 Data+ Emission de données RS-485 onduleur
X2:2 Data- Réception de données RS-485 onduleur
X2:3 GND_A Terre fonctionnelle, isolée
08 Connecteur du ventilateur interne (vent. int.)
09 Supports (SLOT) 1 et 2 pour modules d'option.
10 Colliers de serrage pour le raccordement des blindages de câble à la terre de protection
11 Presse-étoupes pour câbles de commande (1x M32 et 2x M25)
12 Borne PE supplémentaire



- Éléments de l'unité de commande
01 Écran
02 Touche de fonction Gauche : sélection de l'action en bas à gauche de l'écran, généralement Annuler ou Retour.
03 Touche de fonction Droite : sélection de l'action en bas à droite de l'écran, généralement Confirmer.
04 LED d'état, vertes ou rouges : surveillance de l'état de l'onduleur.
05 Flèches Haut/Bas/Gauche/Droite : naviguer dans les menus, déplacer le curseur et modifier les valeurs. Pour récupérer les pré-réglages usines d'un paramètre, maintenez les touches haut et bas enfoncées simultanément.
06 Touche d'aide : accès à l'aide contextuelle.
07 Connecteur USB et cache (réservé à la maintenance)

Isolation de l'onduleur des sources d'alimentation externes

- 01 Ouvrez le sectionneur principal et le ou les disjoncteur(s) du tableau de distribution AC. Modèles -S et -SX : Placez l'interrupteur DC en position OFF.
02 ATTENTION ! L'interrupteur DC n'isole pas les bornes d'entrée DC ni les fusibles du groupe PV.
03 Ouvrez les interrupteurs DC et les disjoncteurs situés entre l'onduleur et les groupes PV.
04 Déconnectez le câble AC de l'onduleur afin de l'isoler complètement du réseau.
05 Attendez au moins 5 minutes que les condensateurs internes soient déchargés.
Déconnectez les câbles DC de l'onduleur afin de l'isoler complètement du ou des groupe(s) PV.
ATTENTION ! Ne débranchez pas les connecteurs DC lorsqu'ils sont sous tension.
Connecteurs rapides PV (modèle -SX) :
a) Assurez-vous que les câbles DC sont clairement étiquetés.
b) Glissez un tournevis plat dans l'encoche.
c) Sortez le connecteur.
d) Placez les protections sur les connecteurs.
06 Bornier à vis (modèle standard et -S) :
a) Déposez le capot avant.
b) Déposez le capot protégeant les entrées DC.
c) Assurez-vous que les câbles DC sont clairement étiquetés.
d) À l'aide d'un multimètre, vérifiez l'absence de tension entre les bornes d'entrée DC (entre DC+ et DC-) ainsi qu'entre les bornes d'entrée DC et la terre (entre DC+ et la borne PE ou entre DC- et la borne PE)
e) Dévissez les bornes.
f) Desserrez les presse-étoupes.
g) Introduisez les câbles DC dans les presse-étoupes.
07 Isolez les connecteurs des signaux de commande de toute alimentation externe.



Maintenance Pour des détails sur la maintenance, cf. manuel produit du PRO-33.0-TL.

Table with technical specifications for the PRO-33.0-TL inverter, including sections for 'Entrée (côté DC)', 'Protection d'entrée', 'Sortie (côté AC)', and 'Caractéristiques physiques'.

Table with 3 columns: Zones de l'écran, État, LED de l'unité de commande. It lists various menu items like 'Date & Heure', 'Langue', 'CO2 Économisé', and their corresponding states and LED colors.

- Conditions nécessaires :
1. L'onduleur est correctement monté et les raccordements sont corrects.
2. Le reste du système photovoltaïque (PV) est correctement monté, les raccordements sont corrects et l'inspection terminée.
3. L'exploitant du réseau (ou les autorités locales) est informé du raccordement au réseau prévu.
4. Le groupe PV reçoit un ensoleillement adéquat pendant toute la procédure de mise en route.

- Première mise en route
01 Mettez sur ON le disjoncteur réseau AC du tableau de distribution AC
02 Après le démarrage, sélectionnez la langue de l'interface utilisateur.
03 L'assistant de première mise en route vous guide pour la configuration. Utilisez les touches de fonction et le panneau opérateur pour modifier et confirmer les réglages.
04 Régler la date et l'heure.
05 Pour définir le code de réseau applicable, sélectionnez le code pays approprié. Si votre pays ne figure pas dans la liste, contactez votre fournisseur.
06 Après confirmation, la vue «Production: Aujourd'hui» s'affiche.
07 Modèles -S et -SX : réglez l'interrupteur DC sur ON. Mettez les disjoncteurs ou les interrupteurs DC externes sur ON.
08 Lorsque le groupe PV fournit une tension DC adéquate, l'onduleur est alimenté par le groupe PV. Si les résultats sont bons, l'onduleur se connecte au réseau AC.

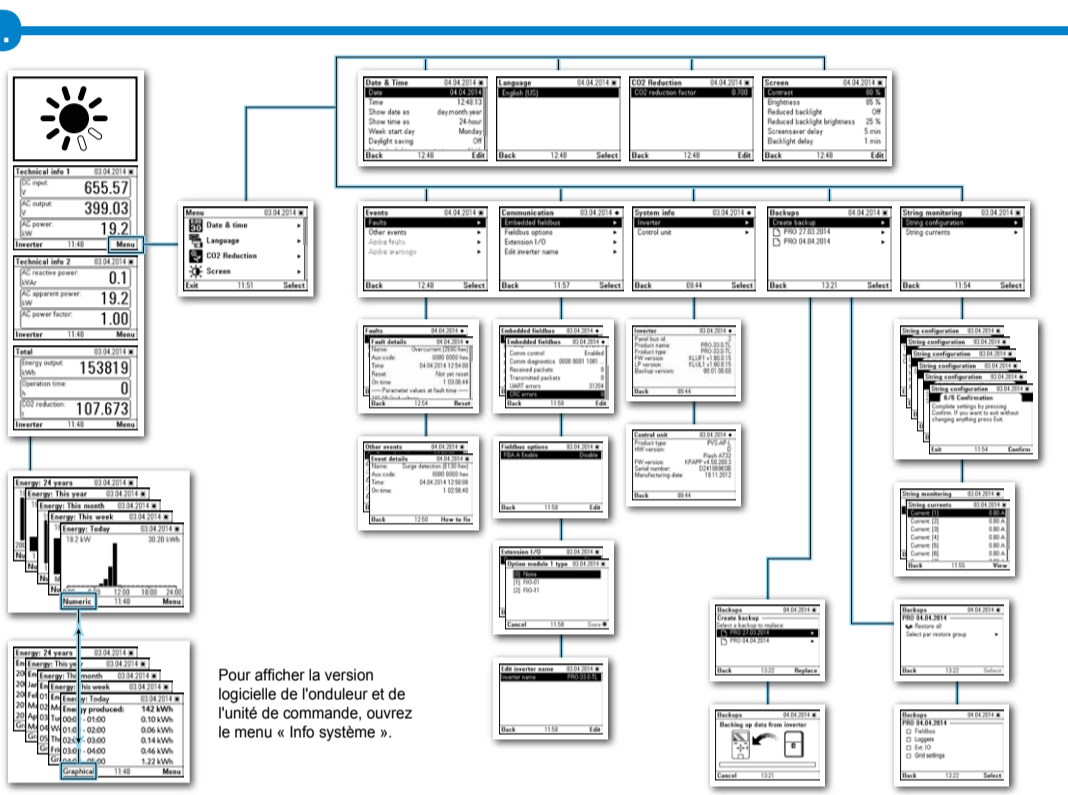
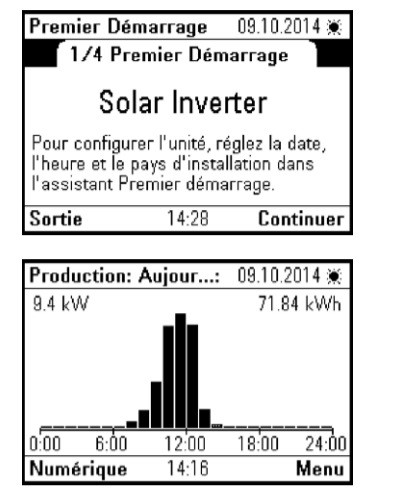


Table with technical specifications for the PRO-33.0-TL inverter, including sections for 'Facteur de puissance nominal et plage réglable', 'Protection de sortie', 'Performance opérationnelle conforme EN 50530', 'Interface utilisateur et communication', 'Environnement', and 'Caractéristiques physiques'.

Nous contacter PRO-33.0-TL Quick installation and start-up guide, FR Rev. A 3AXD50000020345 DATE : 29/08/2014 www.abb.com/solarinverters

