

Manuel d'instructions

Sources Centrales TM-CB A

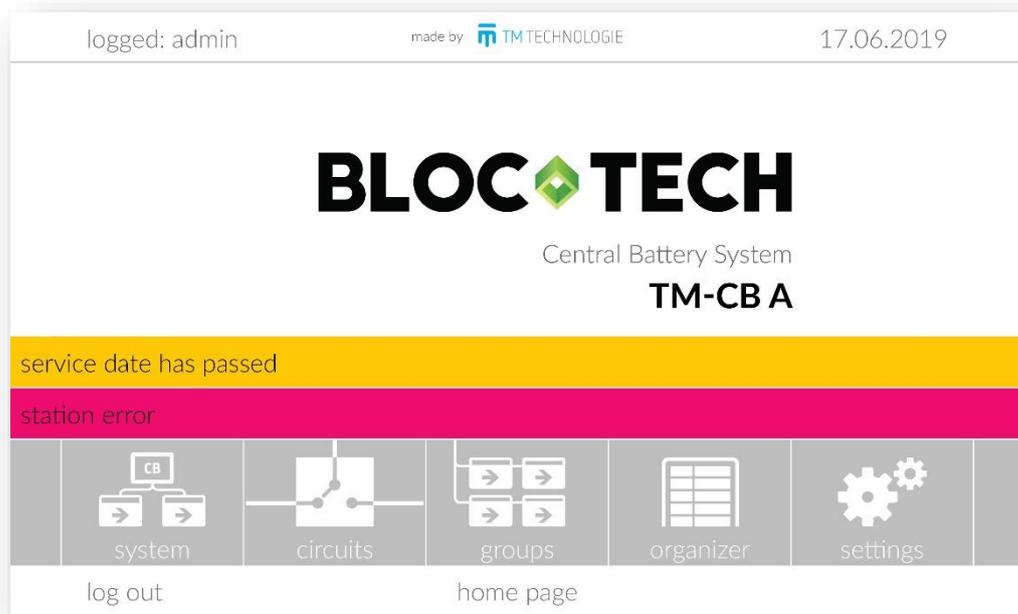
v0.11 15-02-2021-FR



Table des matières

1.	Pour commencer	4
2.	Menu « System »	5
2.1	Details d'une station (source)	7
2.2	Station Configuration	8
2.3	Liste des erreurs.....	9
3.	Circuits	10
3.1	Liste des Circuits	10
3.2	Détails Du Circuit	13
3.3	Configuration des circuits	15
3.4	Configuration pour le déclenchement externe.....	16
3.5	Changement du groupe de nuit	17
3.6	Détails de montage.....	17
4.	Groups.....	20
4.1	Groupes de Test.....	20
4.2	Groupes de nuit	21
4.2.1	Mode minuterie	22
4.2.2	Mode de gradation	23
4.3	Ajout de plusieurs circuits à des groupes	24
5.	Tests	25
5.1	Tests manuels	25
5.2	Test en cours	26
5.3	Historique Des Tests.....	26
6.	Organisateur	28
6.1	Rapports	29
6.2	Journaux	30
6.3	Minuterie	32
6.4	Modules d'E/S	33
6.4.1	Module entrée (IN SW, IN 24, IN 230).....	33
6.4.2	Module de sortie (OUT).....	34
6.4.3	Messages d'erreur.....	35
6.5	Sauvegarde	36
7.	Paramètres	36
7.1	Utilisateurs	37
7.2	Réseau	39
7.3	Panneau.....	40
7.4	Heure	41
7.5	Information	42
8.	Site internet	43
9.	Périphériques USB.....	44
10.	Informations importantes	44
11.	Modbus	44
11.1	Introduction à la communication Modbus	44
11.2	Carte des registres Modbus	46
11.3	Station status.....	47
11.4	Circuit status	48

1. Pour commencer



Pour démarrer le fonctionnement du système, connectez-vous en utilisant l'un des comptes suivants :

- **admin** – destiné au gestionnaire/superviseur (le mot de passe par défaut de ce compte est « 1234 »),
- **Service** – destiné au centre de service autorisé de BLOC.TECH / TM Technologie.

Si aucun utilisateur n'est connecté, il est possible de visualiser l'état du système sans apporter de modifications. La fenêtre de connexion est disponible après avoir cliqué sur '**log in**'. Le login et le mot de passe sont composés d'au moins quatre caractères alphanumériques. Lors de la configuration de l'unité de contrôle, modifiez le mot de passe administrateur et créez vos propres comptes d'utilisateurs.

Noter ! Déconnectez-vous après avoir apporté des modifications au système.

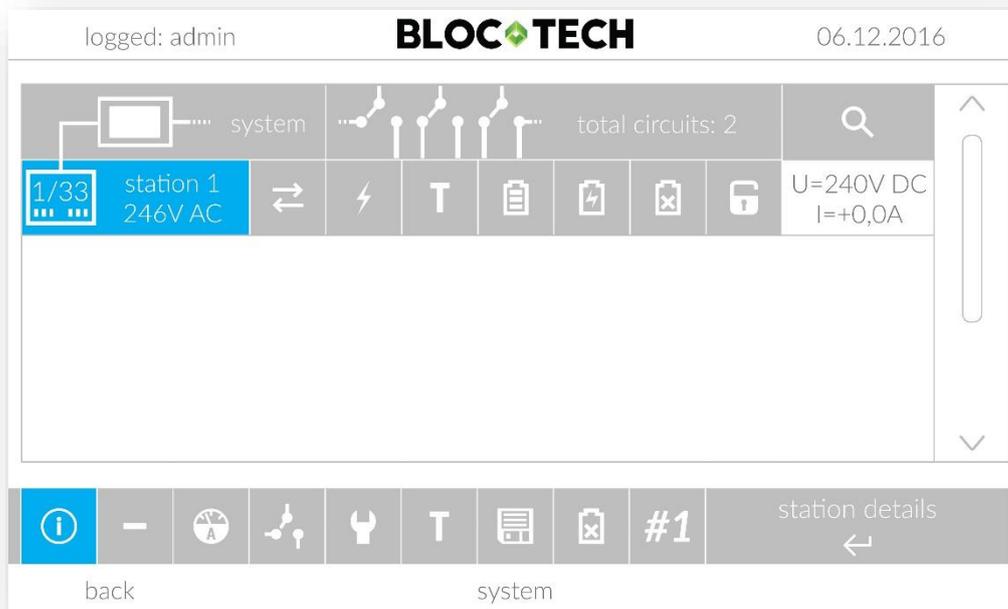
Si une erreur se produit dans le système, une barre rouge avec une information sur les irrégularités détectées s'affiche. Après avoir sélectionné cette barre, l'utilisateur est dirigé vers un emplacement où la cause de l'erreur peut être diagnostiquée. La barre horizontale jaune informe l'utilisateur de la nécessité d'effectuer l'inspection, d'une panne de courant, d'un mode service, d'un retard après panne ou d'au moins une station non configurée.

Les indicateurs suivants sont disponibles sur la page d'accueil :

-  **System** – informations générales sur le système,
-  **Circuits** – informations sur les contrôleurs de circuit (départs),
-  **Groupe** – afficher et modifier des groupes,

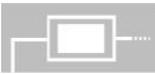
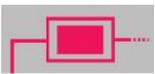
-  **Organisation** – accès aux modules qui contrôlent le système,
-  **Paramètres** - menu de configuration.

2. Menu « System »



Le menu « **system** » permet de déterminer rapidement l'état du système. La première ligne affiche des informations sur l'état actuel du système, le nombre et l'état de tous les circuits - et les lignes suivantes - une liste des stations ajoutées au système. Une station est une source centrale principale ou sous-station.

L'icône « system » renseigne sur les deux états possibles de l'appareil :

-  - le système n'affiche aucune erreur,
-  - le système affiche des erreurs.

Le champ "total circuits" affiche le nombre de tous les circuits du système et des informations sur leur état :

-  Les circuits (départs) ne montrent aucune erreur,
-  Un ou des circuits présentent des erreurs.

 Permet de rechercher et d'ajouter des stations au système.

Chaque ligne est une sous-station et contient des informations sur :

- État de la station ( - station ok,  - station en erreur) ; à côté se trouve une

information sur la tension d'alimentation de base.

Une erreur de station indique l'une des erreurs suivantes :

- Erreur générale,
- Erreur de test longue,
- Erreur de circuit (départ),
- Station non configurée

-  - 1*/33** - station réglée pour une durée d'opération de *1 (or 2 or 3) heure et capacité de la batterie **33 (or 7 or 12 or 18 or 24 or 26) Ah,
-  - X/XX - station non configurée.

Noter ! La station nouvellement ajoutée n'est pas configurée et ses paramètres doivent être réglés dans le menu (voir section 2.2 - durée de fonctionnement et capacité de la batterie).

- État des communications ( - ok,  - pas communication),
- État de l'alimentation ( - alimentation de base,  - pas d'alimentation de base),
- État des tests ( - dernier test correct,  - test en cours sur la station,  - test en erreur),
- Mode batterie ( - opération normale (secteur présent),  - en mode batterie (secours),
- État de la charge ( - pas de charge,  - charge en cours,  - erreur de charge),
- État de décharge ( - batterie en état de fonctionner,  - batterie endommagée en décharge profonde),
- Mode service ( - station n'est pas en service,  - station en service),
- La tension et le courant de la batterie ou si la boucle critique est ouverte.

Après avoir cliqué sur la station, il est possible de :

-  Modifier la description de la station,
-  Retirer la station de l'unité de contrôle,
-  Lire les paramètres spécifiques de la station,
-  Consulter les informations du circuit,

Note ! L'utilisateur après avoir ajouté la station doit régler le temps de travail et la capacité des batteries.

Description des paramètres :

- Capacité des batteries – capacité des batteries installées dans la sous-station,
- Temps de travail – temps de travail évalué dans la sous-station,
- Préchauffage – temps de chauffage avant l'essai,
- Tension d'arrêt des circuits – tension des batteries en dessous de laquelle les circuits sont déconnectés en l'absence d'alimentation de base,
- Tension d'arrêt totale – tension des batteries en dessous de laquelle la station est arrêtée en l'absence d'alimentation de base,
- Seuil de commutation CA – tension de l'alimentation de base en dessous de laquelle le système passe au fonctionnement sur batterie,
- Tension d'essai de défaillance – tension des batteries qui doit être obtenue après les 2/3 de la durée nominale de l'essai,
- Paramètre ad – paramètre pour le service.

2.3 Liste des erreurs

logged: admin		BLOC TECH		06.12.2016	
deep discharge					no
batteries error					no
symmetrical voltage error					no
cell temperature exceeded					no
charger error					no
charger communication error					yes
charger fuse error					no
station overcurrent					no

delete errors enter
back station errors 1

Liste des erreurs détectées dans la sous-station. Une fois le défaut corrigé, l'utilisateur doit réinitialiser manuellement les erreurs.

- Décharge profonde – tension des batteries inférieure à 205 V,
- Erreur de batterie - la tension des batteries est trop faible,

- Tension de sortie du circuit ( - pas de tension,  - DC,  - AC),
- État de la carte ( - ok,  - erreur),
- Mode de fonctionnement par défaut du circuit ( - désactivé ou  non configuré, - fonctionnement non maintenu,  - fonctionnement maintenu),
- État du test de circuit ( - test ok,  - test en cours,  - erreur de test),
- Résultat de la mesure actuelle lors du dernier test ( - résultat ok,  - erreur),
- État d'arrêt du circuit ( - le circuit est désactivé,  - le circuit est activé) ;

Le circuit signale l'état éteint lorsqu'il est :

- Non configuré,
- Handicapé
- En mode service,
- Les luminaires installés avec un module d'adresse, leur numéro et leur état (pas d'icône - circuit sans luminaires adressables,  - luminaires ok,  - luminaires défectueux),
- Affectation à un groupe de nuit (aucune icône - le circuit n'est pas affecté,  - affecté à un groupe de nuit). Lorsque le circuit est affecté à un groupe de nuit, le système affiche des informations sur le groupe de nuit. Si l'icône  du groupe de nuit devient , le circuit est activé par ce groupe de nuits. Le groupe de nuit a une priorité plus élevée que la configuration de base du circuit (M/NM),
- Configuration du circuit pour le déclenchement externe (pas d'icône - non configurée,  - configurée). Si  apparaît à côté de cette icône, le circuit fonctionne en mode modifié. Si  s'affiche, le circuit est éteint. Le déclenchement externe a une priorité plus élevée que le groupe de nuit et la configuration de base.

La barre d'outils permet de :

-  Activer le filtrage de la liste des circuits (le système affiche uniquement les luminaires présentant une erreur particulière, les luminaires testés ou les luminaires non configurés),
-  Modifier l'affichage de la liste des luminaires (la liste par topologie et la liste par groupes de nuit sont disponibles),
-  Rechercher des luminaires dans le système.
- Filtres disponibles :

-  Erreur de communication,
-  Erreur du contrôleur,
-  Erreur de test,
-  En test,
-  Erreur de courant de chargement,
-  Circuits non configurés.

3.2 Détails du Circuit / Départ

station 01		communication	ok	
01/01A		circuit status	ok	
01/01B		mode	maintained	groups:1
		duration	3h	
		test	error	
		reference current	8mA	±10%
		measured current	357mA	
		number of fittings	18	ok

L'onglet « détails » affiche des informations détaillées sur le circuit. Les informations suivantes sont disponibles :

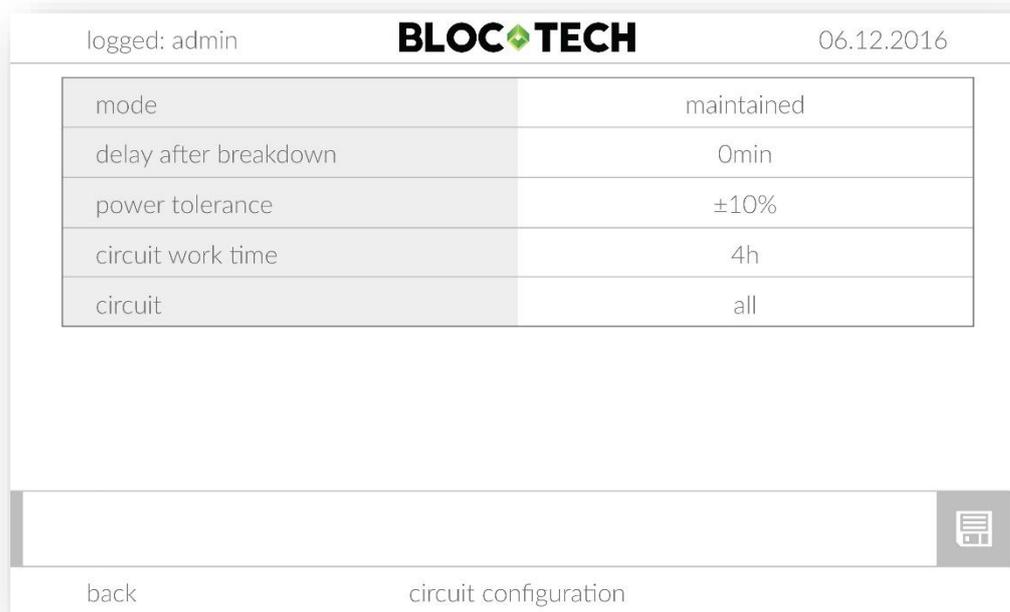
- Communication – état de la communication du circuit,
- État du circuit – état de fonctionnement du circuit ; si une erreur est détectée sur le circuit, la cause de l'erreur s'affiche sous la forme de l'abréviation suivante :
 - AC – pas de tension AC détectée à la sortie malgré l'activation – possible coupure du fusible L,
 - DC – aucune tension continue DC détectée à la sortie malgré l'activation – possible coupure des fusibles B+ ou B-,
 - R – aucune tension détectée malgré l'activation – défaillance possible de la carte,
 - M – le circuit ne détecte pas l'alimentation de base – éventuelle défaillance de la carte,
 - GR – contrôle au sol – éventuel défaut d'isolation,
 - I – un courant trop élevé a été détecté.
- Mode – mode de fonctionnement sélectionné du circuit (non configuré / désactivé / maintenu / non entretenu / modifié / mode de service) à côté du numéro de groupe de nuit, si le circuit est affecté),
- Durée – temps de travail après lequel le circuit est éteint pendant un fonctionnement non entretenu,
- Test – affiche des informations sur le résultat du test ou si le circuit est actuellement testé,

- Courant de référence – courant mesuré pendant l’essai d’étalonnage, utilisé comme référence pour les essais ultérieurs ; à côté, le système affiche une tolérance acceptable,
- Courant mesuré – courant mesuré lors du dernier essai ; en cas de test ou de panne de courant réel mesuré,
- Nombre de luminaires – nombre de luminaires surveillés sur le circuit ; à côté, le système indique si tous les luminaires sont opérationnels.

L'utilisateur peut effectuer les actions suivantes sur le circuit :

-  Modifier la description du circuit,
-  Changer le groupe de nuit du circuit,
-  Configurer le circuit,
-  Configurer le circuit pour le déclenchement externe,
-  Effectuer un test de circuit,
-  Afficher des informations détaillées sur les luminaires
-  Rechercher des luminaires sur le circuit,
-  Retirez tous les luminaires du circuit.

3.3 Configuration des circuits



The screenshot shows a web interface for BLOC TECH. At the top, it displays 'logged: admin', the BLOC TECH logo, and the date '06.12.2016'. Below this is a table with the following configuration parameters:

mode	maintained
delay after breakdown	0min
power tolerance	±10%
circuit work time	4h
circuit	all

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'back' and 'circuit configuration'. A menu icon is also visible in the bottom right corner of the main content area.

La fenêtre permet de modifier les paramètres de fonctionnement du circuit :

- Mode – mode de fonctionnement de base de la carte :
 - Non configuré – le circuit n’a pas encore été configuré ou le contrôleur de circuit doit être retiré de la sous-station ; le circuit ne fournit pas de tension à la sortie et ne passe pas en mode non entretenu,
 - Désactivé – le circuit est éteint ; le circuit ne fournit pas de tension à la sortie et ne passe pas en mode non entretenu,
 - Maintenu - le circuit fonctionne en mode continu, fournit la tension CA pendant le fonctionnement normal et la tension CONTINUE en cas de panne d’alimentation de base,
 - Non entretenu – le circuit fonctionne en mode discontinu, pas de tension de sortie pendant le fonctionnement normal, tension continue en cas de panne d’alimentation de base,
 - Délai après panne – temps exprimé en minutes qui doit s’écouler pour que le circuit passe en fonctionnement normal lorsque l’alimentation de base est rétablie (0-30 minutes),
- Tolérance de puissance – tolérance avec laquelle le courant mesuré lors de l’essai sera comparé à la valeur de référence (5-50%) ; si la valeur est définie sur zéro, les courants ne seront pas comparés après le test,
- Temps de travail du circuit – temps de travail après lequel le circuit est éteint pendant un fonctionnement non entretenu (1-8 h).

Noter ! Vous ne pouvez pas modifier le réglage du circuit lorsque la station n'est pas configurée, un message approprié s'affichera.

3.4 Configuration pour le déclenchement externe

no.	I/O module	in	action	no.	I/O module	in	action
1	internal	L	1 on	5	off	---	off
2	external	1	2 off	6	off	---	off
3	BMS modbus	---	2 off	7	off	---	off
4	off	---	---	8	off	---	off

La fenêtre permet de configurer l'état de fonctionnement du circuit pour répondre au déclenchement externe. L'utilisateur peut contrôler le circuit via le module interne de détection des pertes de phase ou le module d'E/S externe.

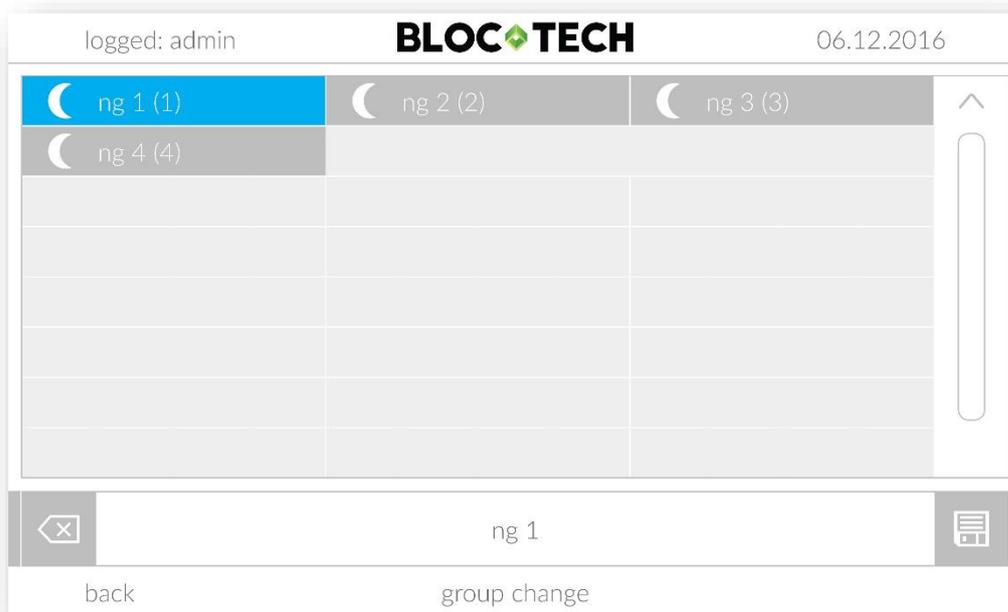
De plus, il est possible de contrôler le circuit à partir du système BMS via le protocole Modbus TCP. L'utilisateur peut configurer jusqu'à 16 opérations de déclenchement.

Tout d'abord, l'utilisateur configure le module d'E/S pour chacune des 16 entrées :

- Désactivé – l'entrée est désactivée, la configuration restante n'est pas prise en compte.
- Interne – le module de détection des pertes de phase est installé sur la sous-station. Dans ce cas, le « in » indique le numéro d'entrée (1-3).
- Externe – Module I/O ajouté au système dans l'onglet Organisateur / Modules I/O ; en outre, l'adresse du module doit être définie dans la deuxième colonne. Le « in » indique le numéro d'entrée (1-8).
- BMS – contrôle via le protocole Modbus TCP. Le « in » indique le nombre de bits.

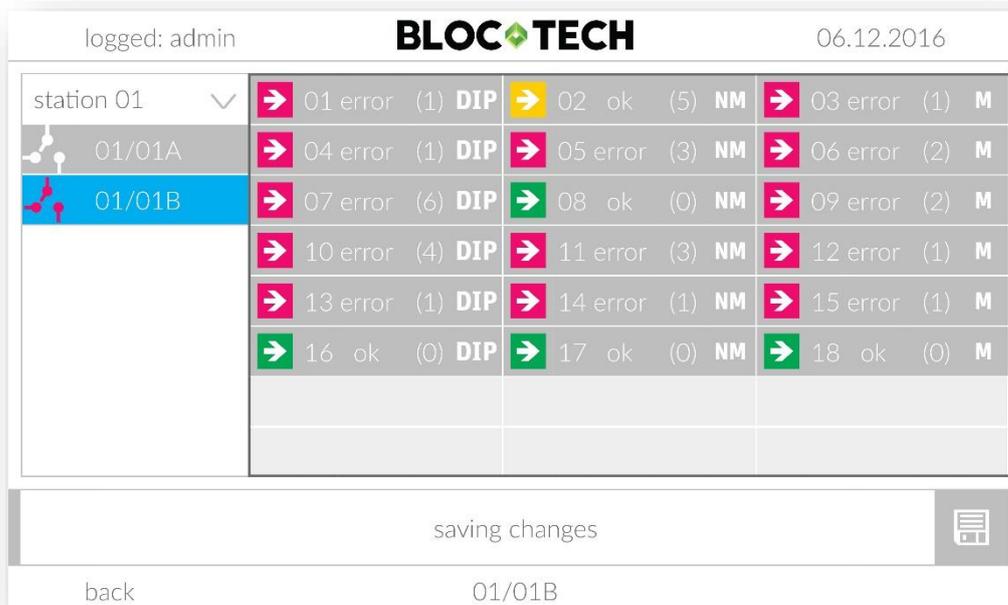
Ensuite, l'utilisateur configure soit l'entrée doit déclencher une modification du mode à la sortie du circuit ou déconnecter la tension. Si au moins une entrée déclenche un mode modifié, les entrées restantes ne sont plus prises en compte. Le mode modifié a la priorité sur le mode hors tension.

3.5 Changement du groupe de nuit



Dans la fenêtre des détails du circuit, après avoir sélectionné l'option de changement de groupe, le système affiche une liste des groupes disponibles. Pour modifier le groupe, sélectionnez un autre groupe et confirmez la modification en appuyant sur . Pour supprimer le circuit du groupe, appuyez sur l'icône en forme de croix dans la barre d'outils et confirmez.

3.6 Détails des luminaires



Après avoir sélectionné les détails des blocs, le système affiche une liste des luminaires surveillés

à partir du circuit. Le nombre maximum de luminaires est de 20. La liste indique le nombre de luminaires, son état et le mode de fonctionnement configuré.

Désignation des luminaires :

-  Ajustement ok,
-  Luminaire ajouté et non testé,
-  Luminaire défectueux,
-  Le luminaire fonctionne selon les paramètres du commutateur DIP sur le module d'adresse,
-  Luminaire configuré pour un fonctionnement entretenu (le circuit doit également fonctionner en mode maintenu),
-  Luminaire configuré pour un fonctionnement non entretenu,
-  Luminaire configuré pour le retrait.

logged: admin **BLOC+TECH** 06.12.2016

station 01 ▾	 01 error (1) DIP	 02 ok (5) NM	 03 error (1) M
 01/01A	 04 error (1) DIP	 05 error (3) NM	 06 error (2) M
 01/01B	 07 error (6) DIP	 08 ok (0) NM	 09 error (2) M
	 10 error (4) DIP	 11 error (3) NM	 12 error (1) M
	 13 error (1) DIP	 14 error (1) NM	 15 error (1) M
	 16 ok (0) DIP	 17 ok (0) NM	 18 ok (0) M

NM 01/01B/08 ⓘ

back 01/01B

Après s'être connecté, l'utilisateur peut modifier la configuration de l'opération de montage. Il est nécessaire de sélectionner le cadre et dans le menu, nous devons choisir le changement de mode de travail  ,  et changer la description  , en outre, le nom de la reliure est imprimé au milieu. Après avoir changé le mode de fonctionnement, l'icône d'enregistrement est activée sur la droite  .

Codes d'erreur des luminaires connectés sont :

0 – résultat du test ok,

1 – erreur d'essai – le courant ou la tension de la source lumineuse est en dehors du seuil,

2 – pas de communication avec les luminaires,

3 – erreur de test due à une erreur de circuit – DC ne peut pas être connecté / erreur de contrôle d'isolation de circuit,

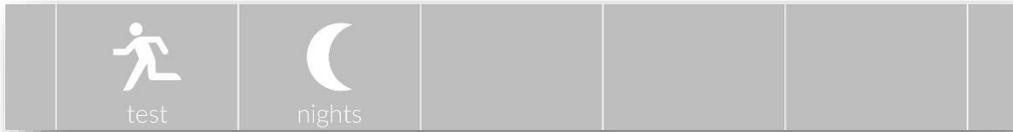
4 – erreur de communication avec la mémoire RFID,

5 - luminaire nouvellement ajouté, n'a pas encore passé de test,

6 – duel – au moins deux luminaires ont été détectés sur la ligne avec cette adresse.

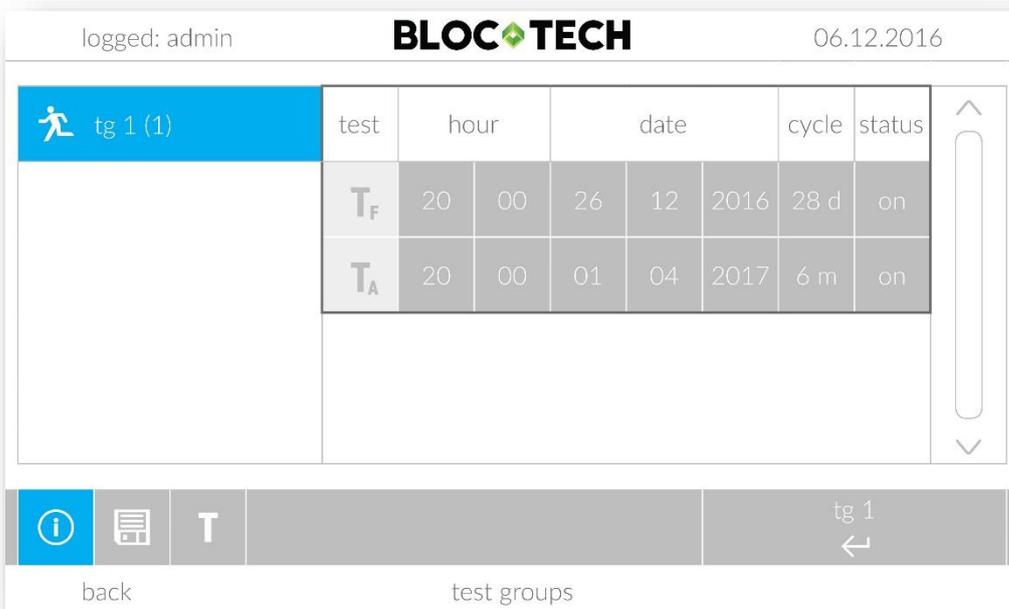
4. Groups

Après avoir sélectionné l'indicateur de groupe dans la fenêtre principale, l'utilisateur peut accéder à l'un des deux groupes suivants :



1. **Groupes de test** – utilisés pour déclencher automatiquement des tests de fonction ou d'autonomie,
2. **Groupes de nuit** – utilisés pour configurer le contrôle du fonctionnement du circuit (permettant un fonctionnement maintenu).

4.1 Groupes de Test



Chaque sous-station est automatiquement affectée à son groupe de test. La tâche de groupe est le déclenchement automatique (cyclique) des tests selon un calendrier prédéfini. Après le test, il est automatiquement reporté à une nouvelle date correspondant à un cycle prédéfini. Le cycle de test fonctionnel peut être réglé entre 1 et 28 jours – et le cycle de test d'autonomie – de 1 à 12 mois.

La date de début du test peut être librement modifiée, en gardant à l'esprit que la date du test ne peut pas être antérieure à la date actuelle. Après avoir modifié les paramètres du groupe, confirmez les modifications en appuyant sur  sur la barre d'outils.

Si le groupe sélectionné n'a pas été modifié, la barre d'outils permet de :

-  Renommer le groupe,
-  Lire l'historique des tests,
-  Activer le test manuel.

4.2 Groupes de nuit

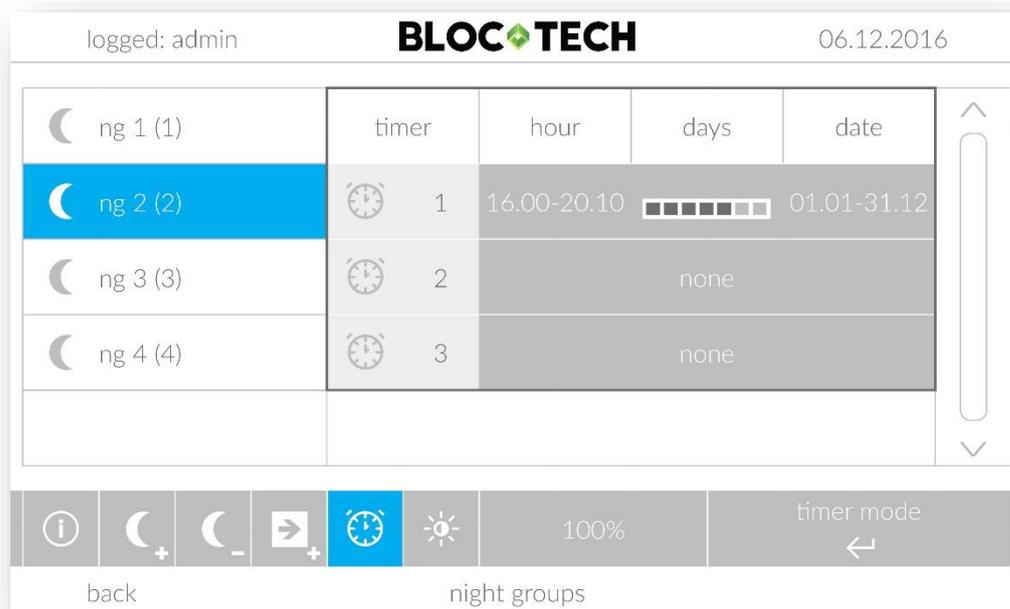
Le système permet d'ajouter 64 groupes de nuit pour contrôler l'éclairage. Chaque groupe peut être configuré pour fonctionner avec trois minuterie (mode minuterie) ou avec deux entrées de module d'E/S (mode gradation).

Si le groupe sélectionné n'a pas été modifié, la barre d'outils permet de

-  Renommer le groupe,
-  Ajouter un nouveau groupe,
-  Supprimer le groupe sélectionné,
-  Ajouter plusieurs circuits au groupe de test sélectionné,
-  Configurer le groupe en mode minuterie,
-  Configurer le groupe en mode gradation,
- Lire l'état actuel de l'opération de groupe.

Chaque action doit être confirmée en appuyant sur l'icône « **enter** ».

4.2.1 Mode minuterie

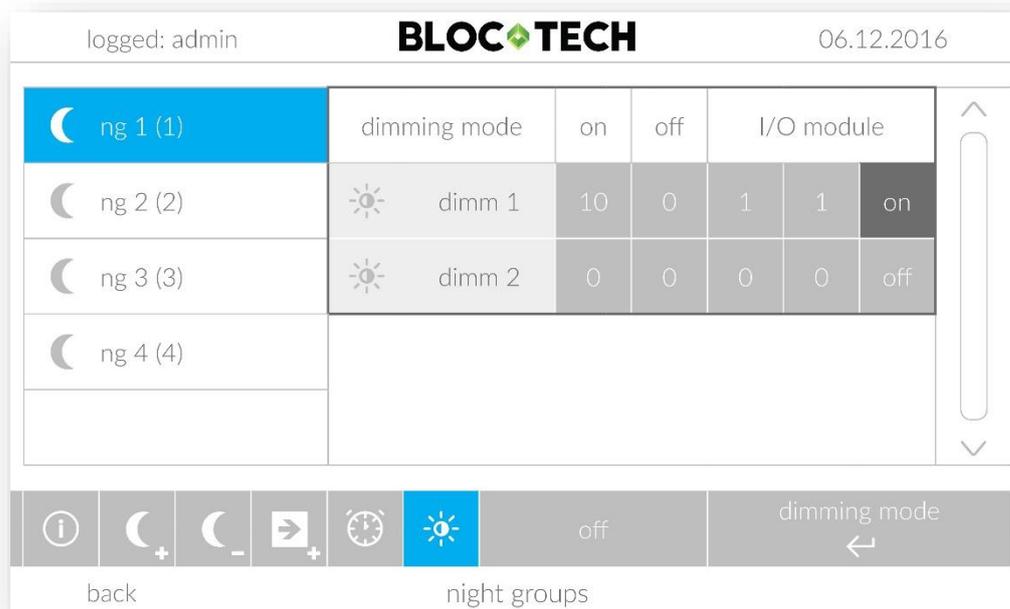


Le mode minuterie permet d'allumer l'appareil pour le fonctionnement dit "permanent" dans un temps spécifié. Chaque groupe peut être configuré pour fonctionner avec jusqu'à trois minuterie. Chaque minuterie a la possibilité de régler l'heure et la plage de dates et les jours de la semaine pendant lesquels elle sera active. Si au moins une minuterie satisfait la temporisation (c'est-à-dire est activée), alors le groupe est activé et allume le circuit pour un fonctionnement maintenu. Les minuterie ne deviant pas se chevauchées. Après les paramètres du groupe, confirmez les modifications en appuyant sur  la barre d'outils.

La minuterie peut être choisie en sélectionnant l'un des trois champs de configuration et en affichant les minuterie disponibles à l'aide de flèches dans la barre d'outils. La minuterie peut être rapidement supprimée en sélectionnant l'icône « croix » dans la barre d'outils. Dans les deux cas, la sélection doit être confirmée en appuyant sur l'icône « Entrée ».

Après avoir modifié les paramètres du groupe, confirmez les modifications en appuyant  sur la barre d'outils.

4.2.2 Mode Atténuation



Le mode Atténuation est le mode de fonctionnement du groupe de nuit qui permet au luminaire de fonctionner avec une luminosité prédéfinie. En réponse à un changement de l'état d'entrée du module d'E/S, le luminaire passe en mode de fonctionnement selon la table de vérité de groupe configurée.

L'utilisateur configure le groupe en définissant le numéro de module, le numéro de broche d'entrée et la réponse à l'état d'entrée. En outre, l'utilisateur doit configurer le pourcentage de gradation en réponse à l'état d'une entrée prédéfinie. « Dimm1 » a une priorité plus élevée que « dimm2 », ce qui signifie que lorsque les entrées des deux modules configurés sont actives, le pourcentage de gradation « on » sera appliqué pour « dimm1 ». La gradation peut être réglée dans la plage de 0% à 100% avec des incréments de 10%. Le système ne vérifie pas si le module configuré est connecté au système et s'il s'agit d'un module d'entrée à coup sûr.

Après avoir modifié les paramètres du groupe, confirmez les modifications en appuyant



sur la barre d'outils.

4.3 Ajout de plusieurs circuits à des groupes

	add	value
ng 1 (1)	station	1
ng 2 (2)	station	all
ng 3 (3)	from	1
ng 4 (4)	to	24

adding

enter

back night groups

Les groupes de nuit permettent d'ajouter plusieurs circuits à un groupe en même temps. À cette fin, l'utilisateur doit sélectionner le groupe souhaité, puis, dans la barre d'outils, sélectionner l'option d'ajout de circuits au groupe et confirmer en appuyant sur « **enter** ». Le système amène l'utilisateur à une fenêtre où il est possible de sélectionner :

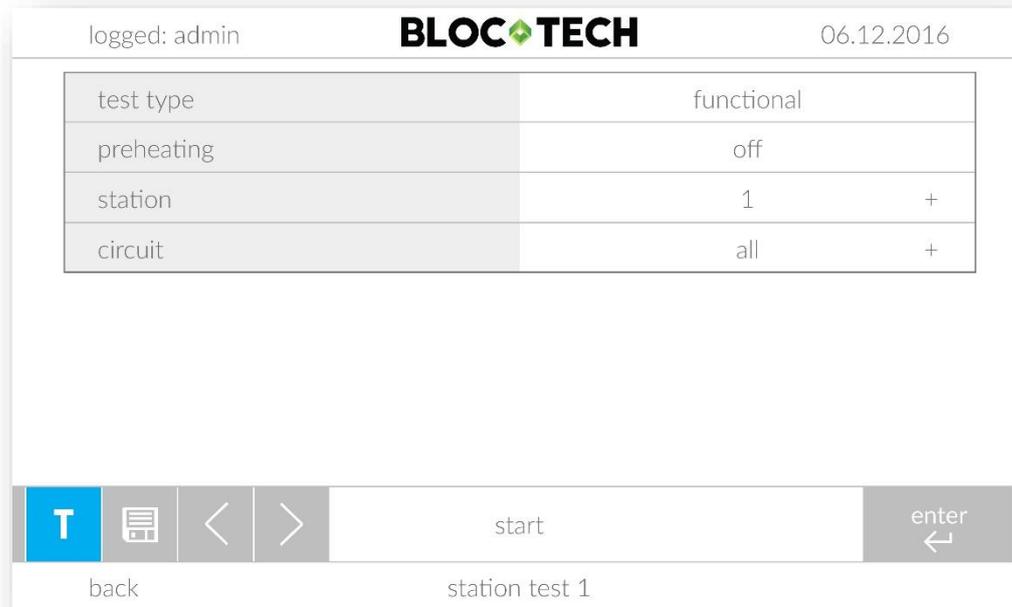
- Stations à partir desquelles les circuits seront ajoutés (sélectionnez une station spécifique ou toutes les stations),
- Gamme de circuits à ajouter (1-24).

L'ajout doit être confirmé en appuyant sur « **enter** ».

Tous les circuits répondant aux objectifs ci-dessus seront ajoutés au groupe sélectionné.

5. Tests

5.1 Tests manuels



L'onglet permet de démarrer le test de la station. L'utilisateur peut démarrer l'un des trois tests suivants :

- Test de calibration – ce test implique la mesure du courant du circuit qui est ensuite enregistré comme valeur de référence. L'utilisateur peut activer ou désactiver le préchauffage (pour la durée définie, les circuits fonctionnent avec AC). L'étalonnage doit être effectué pour tous les circuits de la station au démarrage.
- Test fonctionnel – ce test implique la mesure du courant du circuit qui est ensuite comparé à une valeur de référence. L'utilisateur peut activer ou désactiver le préchauffage. Le test peut être effectué pour le circuit sélectionné ou tous les circuits de la station,
- Test de capacité – ce test dure les 2/3 du temps de fonctionnement nominal de la sous-station et vérifie l'état des batteries et des luminaires (en mesurant le courant du circuit et/ou en lisant l'état des modules d'adresse). Ce test ne pouvait être démarré que par le personnel de service et l'utilisateur à partir du niveau 2 « superviseur » (voir section 7.1 Utilisateurs).

La barre du bas permet de :

1.  Démarrer ou annuler le test,
2.  Afficher l'historique des tests,
3.  Tests de déclenchement/affichage d'autres stations.

5.2 Test en cours

logged: admin **BLOC TECH** 06.12.2016

test type	capacity
duration	120min
remained	121min
battery voltage	230,7V
battery current	0,0A

Navigation: T, list icon, left arrow, right arrow, cancel, enter

back station test 1

Si la station est actuellement testée, la fenêtre est modifiée pour afficher les paramètres du test en cours. Le système affiche des informations telles que le type de test, sa durée, le temps restant, ainsi que la tension et le courant de la batterie.

5.3 Historique Des Tests

logged: admin **BLOC TECH** 06.12.2016

test type	functional
finished	15:34 15.11.2016
test time	0/5min
last current/voltage	0,3A/227,5
test cancelled	yes
test cancel reason	code: 5
circuits error/tested	1/1
fittings error/tested	18/18

Navigation: left arrow, right arrow, circuit icon, next test, enter

back test result 2/59 station 1

L'utilisateur peut parcourir l'historique des tests effectués pour la station. Les tests sont

affichés du plus récent au plus ancien.

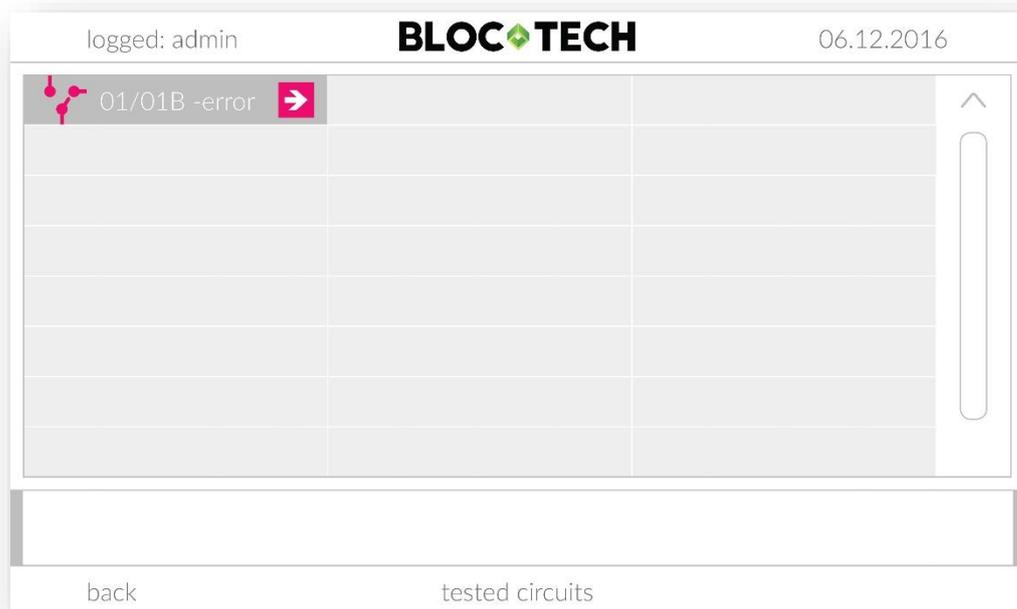
Une fois le test effectué, les informations suivantes sont enregistrées :

- Type d'essai,
- La date d'achèvement de l'essai,
- La durée et la durée nominale de l'essai,
- Le dernier courant et la dernière tension mesurés des batteries,
- Indiquer si l'essai a été interrompu,
- Cause de l'interruption du test,
- Le nombre de circuits testés et le nombre de circuits avec un résultat incorrect,
- Le nombre de luminaires testés et le nombre de luminaires dont le résultat est incorrect,

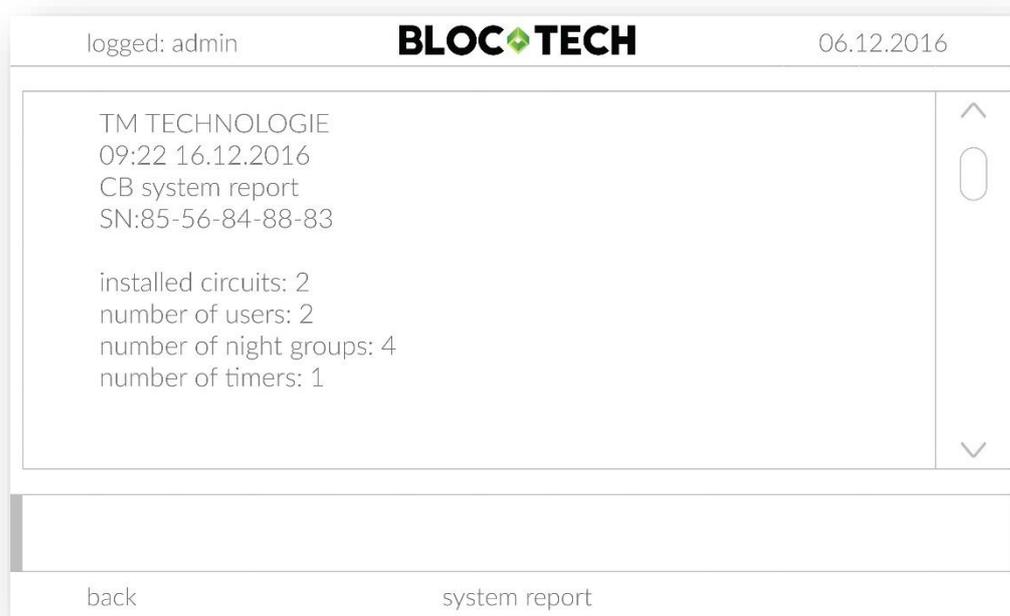
L'utilisateur peut afficher les résultats des tests précédents et les parcourir à l'aide de flèches



Entrez les circuits testés  pour afficher la liste des circuits testés. S'il y a des luminaires défectueux sur un circuit,  s'affiche à côté du nom du circuit. Cliquez sur un tel circuit pour voir une liste avec le nombre de luminaires défectueux.



6.1 Rapports



Les rapports sont des documents décrivant l'état du système et présentant les résultats des essais d'ajustement dans le système. Les rapports sont générés mensuellement (à minuit d'un nouveau mois) ou à la demande de l'utilisateur. Les rapports peuvent être copiés sur un support de données portable après sa connexion. Chaque rapport comprend :

- La date et l'heure du rapport,
- Nombre de luminaires installés dans le système,
- Nombre d'utilisateurs,
- Nombre de groupes de nuit,
- Nombre de minuteriers,
- Des informations sur les stations ajoutées,
- Des informations sur les circuits et les luminaires présentant des erreurs.

À la demande du personnel de service, un rapport peut être enregistré, informant de l'état de tous les circuits installés dans le système.

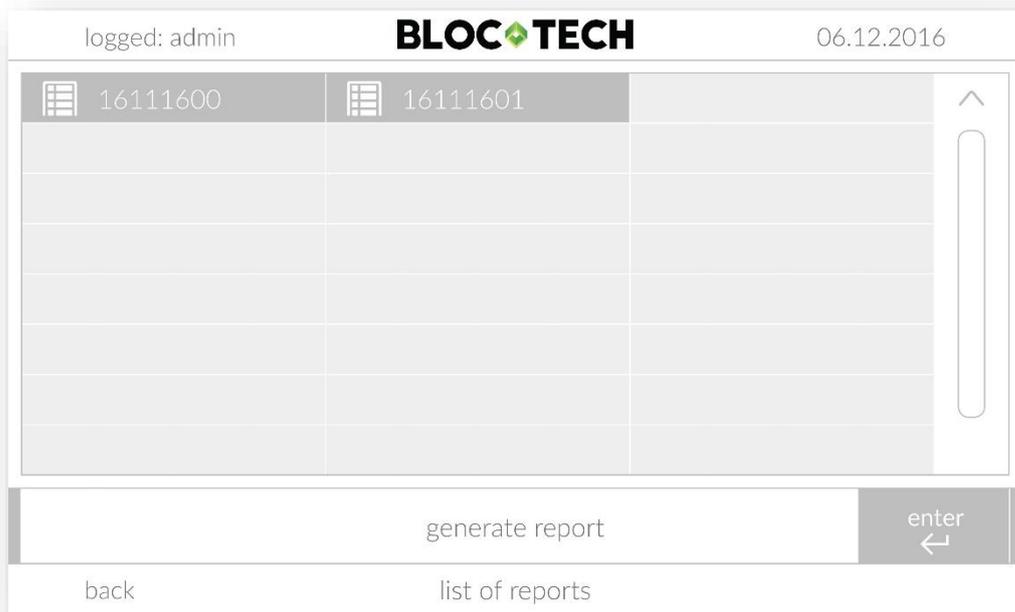
Après avoir accédé à la fenêtre de rapport, le système affiche une liste de rapports à parcourir. Chaque rapport est décrit avec une séquence de chiffres **YYMMDDNN**, où :

YY – année de génération du rapport (au format à 2 chiffres),

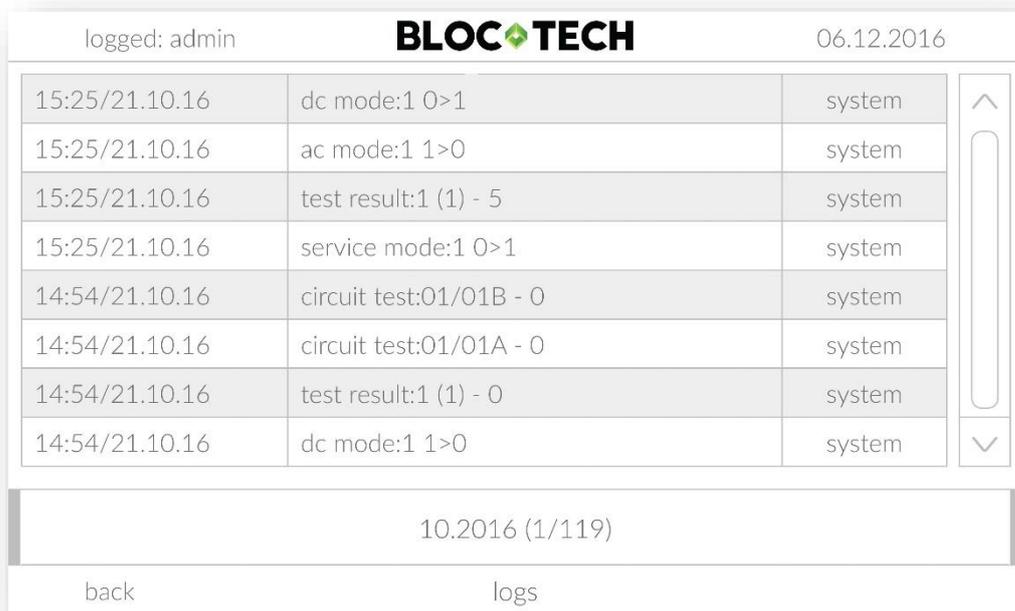
MM – mois de génération du rapport (au format à 2 chiffres),

DD – date de génération du rapport (au format à 2 chiffres).

NN – numéro de rapport quotidien.



6.2 Journaux d'événements



Les journaux d'événements sont des enregistrements chronologiques contenant des informations sur les événements et les activités liés au fonctionnement de la source TM-CB A. Les journaux sont créés automatiquement par le système pendant le fonctionnement. Les journaux peuvent être copiés sur un support de données portable après sa connexion. Certains des journaux ne sont visibles que par le personnel de service.

Chaque journal de la liste contient des informations sûres :

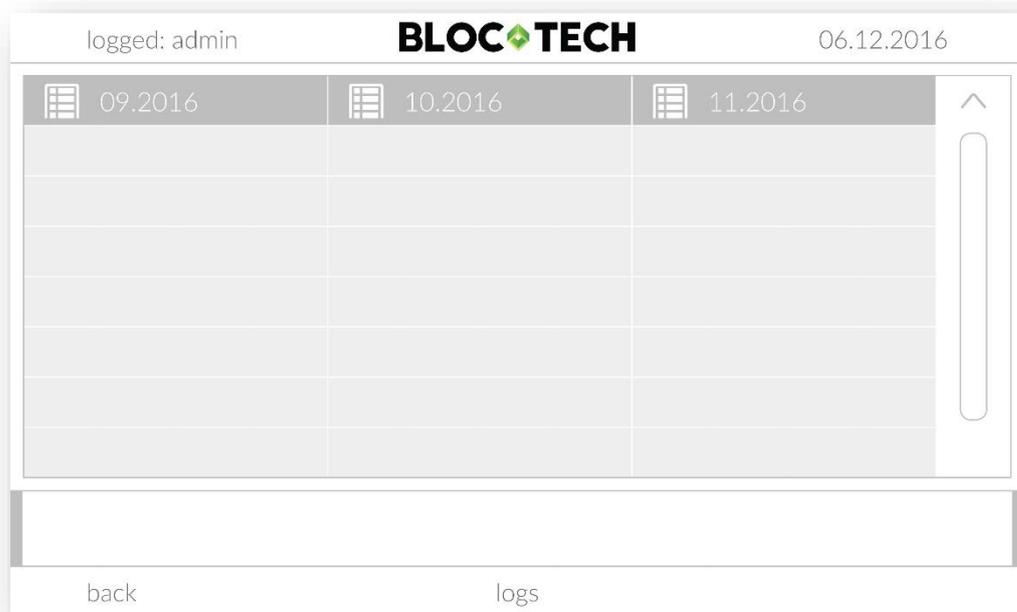
- La date et l'heure de l'événement,
- Le type et les détails de l'événement,
- Utilisateur qui a déclenché l'événement.

Si l'action a été causée par le système, la personne qui déclenche est décrite comme « système ».

La barre d'outils contient des informations sur le mois des journaux actuellement parcourus, le nombre de pages de journaux parcourues et le nombre total de pages du mois parcouru.

Après avoir accédé à la fenêtre du journal, le système affiche une liste des journaux à parcourir. Chaque liste de journaux est décrite avec une séquence de nombres **MM. AAAA**, où :

- **AAAA** – année au format à 4 chiffres,
- **MM** – mois au format à 2 chiffres.



6.3 Minuterias

The screenshot shows a web interface for configuring a timer. At the top, it displays 'logged: admin', the 'BLOC TECH' logo, and the date '06.12.2016'. The main configuration area is titled 'timer 1' and contains the following fields:

start	date	01	/	01			
start	hour	16	:	00			
days	mon	tue	wed	thu	fri	sat	sun
stop	date	31	/	12			
stop	hour	20	:	10			

Below the configuration fields is a toolbar with three icons: an information icon (i), an add timer icon (+), and a remove timer icon (-). The status 'active' is displayed to the right of these icons. At the bottom, there are two buttons: 'back' and 'timers'.

Le système permet d'ajouter 64 minuterias indépendantes. Les minuterias sont utilisées pour contrôler les groupes de nuit. Les paramètres suivants peuvent être définis dans chaque minuteria :

- Date d'activation,
- Date de désactivation,
- Heure d'activation,
- Heure de désactivation,
- Jour de la semaine où la minuteria peut être active.

Après avoir modifié les paramètres du minuteur, confirmez les modifications en appuyant sur  la barre d'outils.

Si la minuteria sélectionnée n'a pas été modifiée, la barre d'outils permet de :

-  Vérifier l'état du minuteur,
-  Ajouter une nouvelle minuteria,
-  Supprimez la minuteria sélectionnée.

Chaque action doit être confirmée en appuyant sur l'icône « **enter** ».

6.4 Modules I/O

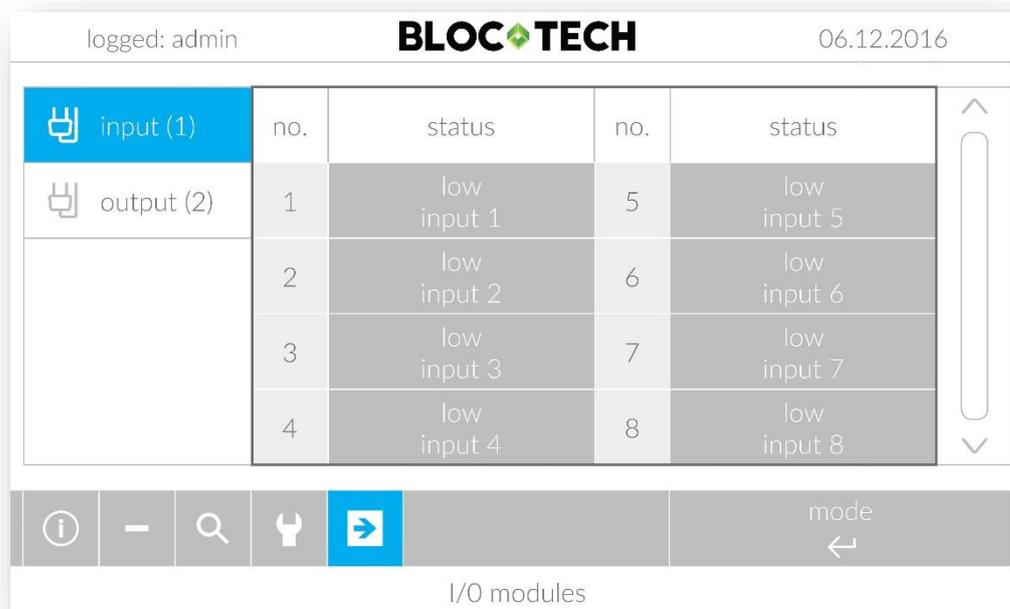
Le système TM-CB A permet de connecter 16 modules I/O (Entree/Sorite). Les modules I/O peuvent être de type entrée ou sortie. L'adresse de chaque module est définie à l'aide de commutateurs DIP sur le boîtier du module. Les adresses doivent être uniques. Après avoir connecté le module, il doit être recherché pour être ajouté au système.

Si le module sélectionné n'a pas été modifié, la barre d'outils permet de :

-  Lire et modifier la description du module,
-  Supprimer le module sélectionné,
-  Rechercher et ajouter de nouveaux modules,
-  Configurer les messages d'erreur.
-  Changement de mode de travail – une fois que la communication avec le module d'E/S a disparu, le système assume les signaux de commande actifs de ce module,
-  Changement de mode de travail – une fois que la communication avec le module d'E/S a disparu, le système n'assume aucun signal de commande actif.

Chaque action doit être confirmée en appuyant sur l'icône « Entrée ».

6.4.1 Module entrée (IN SW, IN 24, IN 230)



logged: admin		BLOCTECH		06.12.2016		
 input (1)	no.	status	no.	status	↑ ↓	
 output (2)	1	low input 1	5	low input 5		
	2	low input 2	6	low input 6		
	3	low input 3	7	low input 7		
	4	low input 4	8	low input 8		
mode ←						
I/O modules						

Le module d'entrée est un module utilisé pour contrôler les éléments du système. Il se compose de huit entrées (contrôle par fermeture ou tension d'alimentation – selon le modèle). Dans la fenêtre du module de saisie, l'utilisateur peut vérifier l'état actuel et la description de toutes les entrées.

L'utilisateur peut modifier la description d'une épingle en cliquant sur l'état de la broche.

6.4.2 Module de sortie (OUT)

input (1)	no.	status		no.	status	
output (2)	1	circuit err.	NO	5	unconf.	off
	2	station err.	NO	6	unconf.	off
	3	I/O error	NC	7	unconf.	off
	4	system err.	NC	8	unconf.	off

Le module de sortie est utilisé pour indiquer l'état du système. Les sorties de module sont ouvertes et fermées avec un relais. L'utilisateur configure chaque sortie en définissant la réponse à l'une des cinq erreurs possibles dans le système :

- Erreur de circuit,
- Erreur de station,
- Erreur de module d'E/S,
- Erreur système,
- Pas d'alimentation.

L'utilisateur peut définir si l'apparition d'erreurs doit ouvrir (NO) ou fermer (NC) la sortie du relais.

Après avoir modifié les paramètres du module, confirmez les modifications en appuyant  sur la barre d'outils.

6.4.3 Messages d'erreur

Module	Message	I/O module		
O1				
O2	error 01	1	1	on
O3	error 01	1	2	inv
O4	error 01	0	0	off
O5	error 01	0	0	off

error 01

back error messages

L'unité de commande permet d'afficher des messages d'erreur dans la fenêtre principale du système. Il est possible de configurer jusqu'à 64 messages d'erreur. L'utilisateur peut modifier le texte du message (jusqu'à 20 caractères).

Le point jaune signifie :

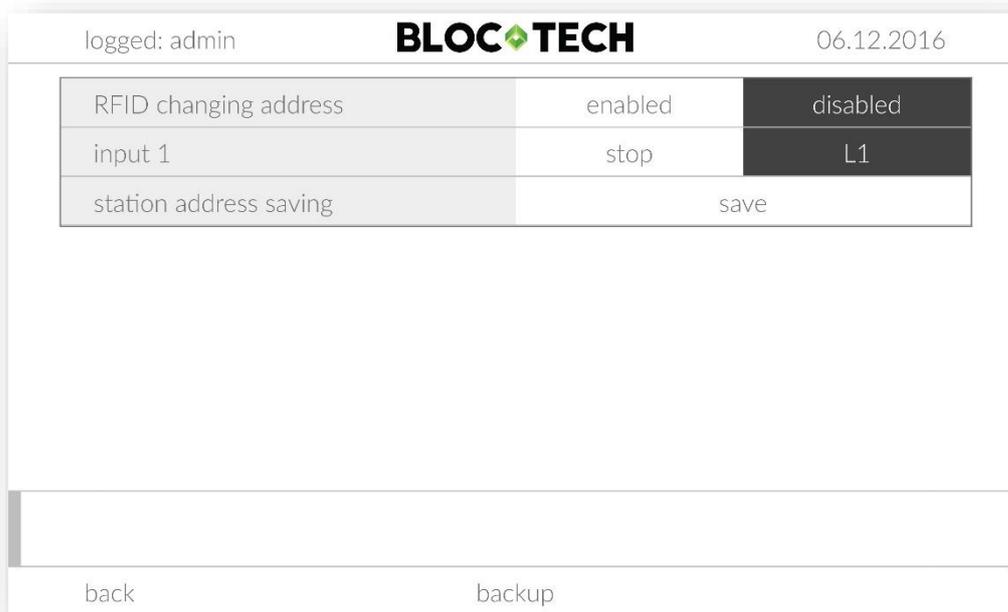
- Pour le signal - déclenchement actif,
- Pour le message - message actif.

L'utilisateur configure 4 entrées à partir de modules d'E/S externes ; si l'un d'eux est déclenché, il active les messages d'erreur.

La première colonne est l'adresse du module d'E/S, la seconde est le numéro d'entrée (broche) et la troisième colonne détermine la méthode de déclenchement.

- On – entrée active (alimentation en tension ou fermeture),
- Off – entrée inactive (pas de tension ou d'ouverture),
- inv. – une réponse à un changement dans l'état précédent de l'entrée.

6.5 Sauvegarde



L'onglet permet de verrouiller et d'empêcher les adresses de luminaire d'être modifiées via la programmation sans fil. Une fois l'option modifiée, les systèmes envoient une commande à tous les luminaires. L'adresse de la station d'enregistrement applique les adresses définies sur les commutateurs DIP. L'utilisateur peut choisir si l'entrée L1 doit servir de moniteur de phase ou de ce que l'on appelle l'arrêt total. Si cette option est sélectionnée :

- L'entrée L1 - L1 agit comme un moniteur de phase,
- Stop - Total Stop - L'entrée L1 est utilisée pour la déconnexion globale de l'alimentation électrique de l'ensemble des circuits de la station et des sous-stations connectées, avec un seul interrupteur.

Après s'être connecté, le personnel de service peut utiliser cet onglet pour effectuer une sauvegarde.

7. Paramètres

Après avoir sélectionné l'indicateur de paramètres dans la fenêtre principale, l'utilisateur peut accéder à la configuration des paramètres du panneau :



- Utilisateurs – gestion des comptes,
- Réseau – configuration de la connexion Internet,
- Panneau – paramètres de l'unité de commande,

- Heure – changement de date et d’heure,
- Info – informations générales sur le panneau.

7.1 Utilisateurs



Le menu contient une liste d’utilisateurs ajoutés au système. Le système permet d’ajouter 250 utilisateurs. L’élément de la liste se compose des éléments suivants :

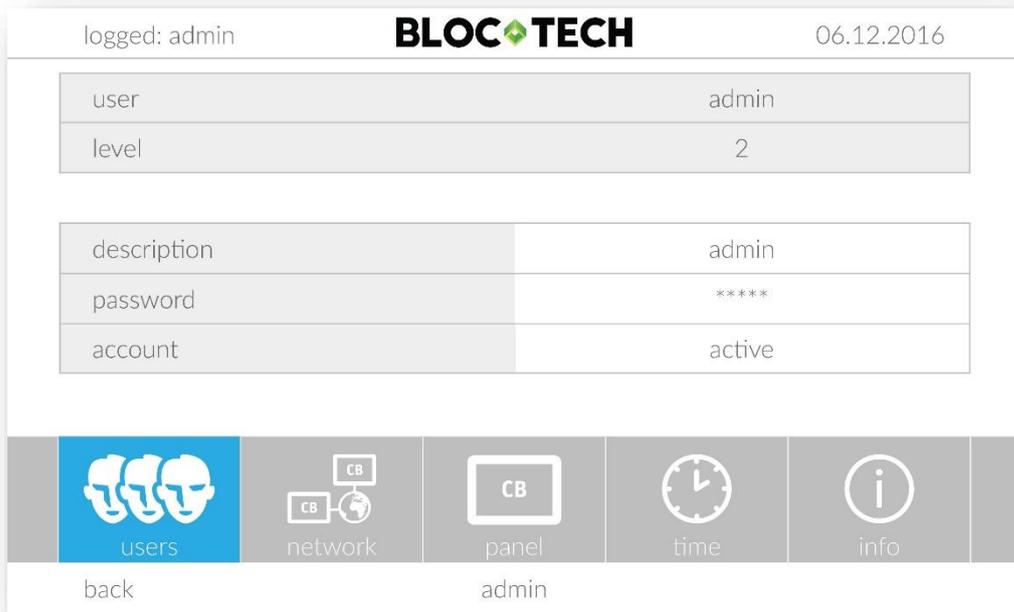
- **Utilisateur** – nom du compte,
- **Description** – jusqu’à 20 caractères de description du compte utilisé comme extension de nom,
- **Niveau** – niveau d’autorisation d’un compte.

Un niveau d’autorisation est attribué à chaque utilisateur. Il existe trois niveaux d’autorisation :

- **Niveau 1** – c’est le niveau d’autorisation le plus bas, l’utilisateur à ce niveau est capable de configurer le système (**utilisateur de base**),
- **Niveau 2** – les privilèges sont les mêmes que dans le cas de l’utilisateur de base, mais l’utilisateur est également en mesure de créer, désactiver et modifier les mots de passe des comptes d’utilisateurs de base (**superviseur**),
- **Niveau 3** – le niveau d’autorisation le plus élevé (**personnel de service**).

Chaque compte d’utilisateur peut être suspendu par un utilisateur disposant d’un niveau d’autorisation plus élevé.

Le compte d’utilisateur peut être affiché après l’avoir sélectionné dans la liste. Cliquez sur le champ « **ajouter un utilisateur** » dans le coin inférieur droit pour ajouter un nouvel utilisateur. Une fois le nom d’utilisateur et le mot de passe saisis et confirmés, un nouvel utilisateur est ajouté au système. Le nom de compte et le mot de passe doivent comporter au moins quatre caractères alphanumériques. La duplication des noms est interdite.



Après avoir entré les détails du compte, il est possible de :

- Modifier le nom (du compte courant ou d'un utilisateur avec un niveau d'autorisation inférieur),
- Modifier le mot de passe (du compte courant ou d'un utilisateur avec un niveau d'autorisation inférieur),
- Désactivation (d'un utilisateur avec un niveau d'autorisation inférieur),

Au lieu d'un nombre indiquant le niveau d'autorisation, le symbole « - » (ligne horizontale) est affiché pour l'utilisateur suspendu.

7.2 Réseau

logged: admin **BLOC TECH** 06.12.2016

DHCP:

response:

IP:

mask:

gateway:

users network panel time info

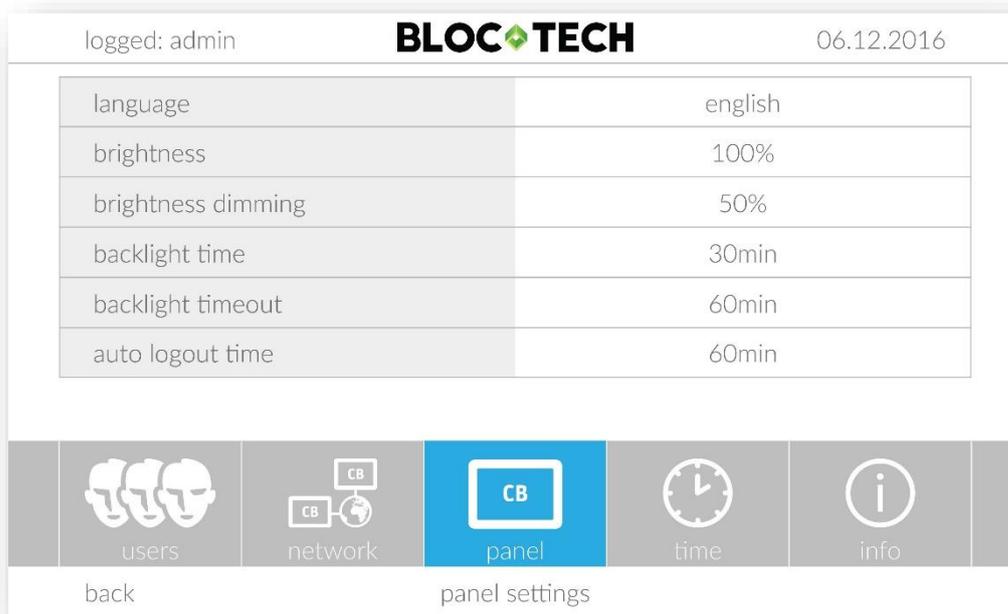
back network connection

L'onglet « réseau » permet de configurer la connexion Internet entre le panneau et le PC de l'utilisateur. L'utilisateur peut connecter l'appareil directement à un PC ou à un réseau local dans le bâtiment. Si vous préférez vous connecter à un PC, désactivez DHCP et configurez la connexion Internet en remplissant les champs IP, masque et passerelle. Si la connexion à un réseau attribuant automatiquement une adresse IP est préférable, marquez DHCP comme « activé ».

Après un moment de connexion au réseau, le panneau doit actualiser l'adresse IP, le masque et la passerelle, en affichant la configuration actuelle de l'appareil. La connexion de la passerelle peut être vérifiée en appuyant sur le bouton « ping ». Dans le champ de réponse, l'appareil affiche si la connexion a été établie ou non. Si une connexion Internet a été établie, après avoir entré l'adresse IP reçue dans le navigateur Web, un site Web s'affiche.

Si l'unité de contrôle CB est installée sur le réseau avec filtrage d'adresses MAC, veuillez à ajouter l'adresse MAC de l'unité de commande à la liste des périphériques autorisés du réseau. L'adresse MAC du panneau peut être consultée dans l'onglet « info ». En cas de problème, veuillez contacter votre administrateur réseau local.

7.3 Panneau



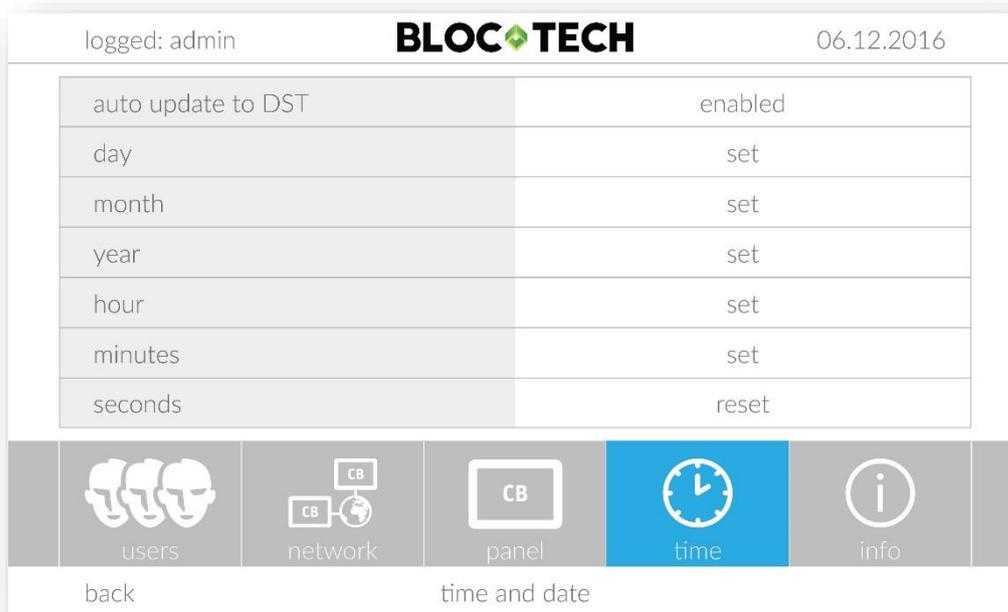
L'onglet permet de configurer les paramètres du panneau. L'utilisateur a la possibilité de modifier :

- **Langue** – sélection de la langue du menu,
- **Luminosité** – pourcentage d'éclairage du panneau pendant le fonctionnement (0-100%),
- **Luminosité de gradation** – pourcentage d'éclairage du panneau après une période d'inactivité, appelée « temps de rétroéclairage » (0-50%),
- **Temps de rétroéclairage** – durée de la période d'inactivité après laquelle le panneau est estompé (1-30 minutes),
- **Timeout** – durée de la période d'inactivité après laquelle le panneau est estompé à son maximum (1-60 minutes) – l'écran n'est pas complètement vide,
- **Déconnexion automatique** - durée de la période d'inactivité après laquelle l'utilisateur est automatiquement déconnecté du système et le panneau passe à la fenêtre principale (1-60 minutes).

Si la « luminosité » est inférieure à la « luminosité de gradation », alors, après le « temps de rétroéclairage », le panneau restera éclairé selon les paramètres de la « luminosité ».

Si le « délai d'expiration » est inférieur au « temps de rétroéclairage », alors, après la période d'inactivité égale au « délai d'expiration », le panneau sera immédiatement et complètement estompé.

7.4 Heure



Cette fenêtre permet de corriger la date et l'heure. Après avoir été allumé par l'utilisateur, le panneau doit afficher la date et l'heure correctes. S'il y a eu une désynchronisation de l'horloge, l'utilisateur doit définir l'heure actuelle.

Note ! BLOC.TECH n'est en aucun cas responsable des conséquences d'un mauvais réglage de l'heure par l'utilisateur. Chaque changement de date ou d'heure est stocké dans les journaux de l'utilisateur effectuant la modification.

Le système permet de basculer automatiquement entre l'heure d'hiver et l'heure d'été et retour. Lorsque cette option est activée, le changement d'heure est effectué :

- À 2h00 heure locale le dernier dimanche de mars (passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été),
- À 3h00 heure locale le dernier dimanche d'octobre (passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver).

7.5 Information

logged: admin		BLOC TECH		06.12.2016	
software	1.0.00	serial number	85-56-84-88-83		
hardware	2.0.00	MAC address	00:04:a3:c9:61:a6		
installation date	15.11.2016	bootloader code	21968		
service date	25.11.2017	manufacturer	show		
installed memory	15173 MB	service company	show		
available memory	15168 MB	object details	show		
memory in use	5 MB				

 users	 network	 panel	 time	 info
back		system information		

Cet onglet présente des informations de base sur le système :

- **Logiciel** – version du logiciel,
- **Matériel** – version matérielle du panneau,
- **Date d'installation** – date d'installation du système dans le bâtiment,
- **Date de service** – date des prochains services de maintenance du système,
- **Mémoire installée** – informe sur la capacité de la carte SD installée,
- **Mémoire disponible** – informe de l'espace libre sur la carte SD ; contactez le centre de service, s'il reste moins de 10 Mo,
- **Mémoire en cours d'utilisation** – informe sur la quantité de mémoire de la carte SD utilisée par le système,
- **Numéro de série** – numéro d'identification du panneau,
- **Adresse MAC** – adresse physique de l'interface réseau du panneau,
- **Bootloader code** – code générant le nom du fichier utilisé pour mettre à jour le système,
- **Fabricant** – informations sur le producteur,
- **Société de services** – informations sur la société de services,
- **Détails de l'objet** : informations sur l'objet sur lequel le panneau de configuration est installé.

8. Site internet



Après avoir réussi la configuration de la connexion réseau et entré l'adresse IP définie/reçue dans le navigateur Web, un site Web doit être affiché. Le site Web permet de prévisualiser rapidement l'état du système.

Le site Web présente une liste des sous-stations ajoutées au système et leur statut. Chaque ligne contient des informations sur l'état de :

- Communication
- Alimentation
- Test
- Pile
- Chargeur
- Décharge profonde,
- Mode de service (déconnexion de la charge),
- Nombre de circuits sur chaque sous-station.

Les icônes rouges indiquent une erreur – diagnostiquez et éliminez la cause d'une telle erreur. Les icônes jaunes indiquent un avertissement. Les icônes blanches/vertes indiquent que tout va bien.

9. Périphériques USB

Il y a deux ports USB sur le panneau avant de l'appareil. Le port droit permet de connecter un clavier USB, et le port gauche peut être utilisé pour connecter à la fois un clavier et une clé USB. La connexion d'un clavier accélère considérablement la saisie des identifiants, des mots de passe et des noms (des groupes, des luminaires, des sous-stations, etc.). Une fois qu'une clé USB est connectée, le système affiche une fenêtre pour sélectionner les actions qui peuvent être effectuées par l'utilisateur (l'utilisateur doit être connecté).

La nouvelle fenêtre affiche les options suivantes :

- **Extraire des rapports et des journaux** - confirmez pour extraire tous les rapports et journaux sur une clé USB ; l'utilisateur peut les copier sur un PC ou les imprimer,
- **Mise à jour** logicielle - le système vérifie si le logiciel mis à jour est disponible sur la clé USB ; si c'est le cas, le système commence à le télécharger dans la mémoire, puis redémarre,
- **Calibrage de l'écran tactile** - réétalonnage de l'écran tactile,
- **Annuler** – aucune action, revenez au menu précédent.

Note ! Le lecteur flash USB doit être formaté dans le système de fichiers FAT32

10. Informations importantes

Des informations importantes concernant le fonctionnement du panneau de commande sont présentées ci-dessous :

- Le temps de travail de la station doit être défini par l'utilisateur,
- La date et l'heure du système doivent être soigneusement définies afin que tous les événements automatiques programmés soient déclenchés en temps réel,
- N'oubliez pas de vous déconnecter après la fin des travaux avec le panneau ; elle vise à empêcher l'accès non autorisé aux fonctions administratives,
- Après une période d'inactivité plus longue que le temps de « déconnexion automatique » (exprimé en minutes), l'utilisateur est automatiquement déconnecté et redirigé vers la fenêtre de la page d'accueil,
- Le lecteur flash USB doit être formaté dans le système de fichiers FAT32,
- L'utilisateur doit régler la durée de fonctionnement et la capacité des batteries de la station.

11. Modbus

11.1 Introduction à la communication Modbus

Toutes les informations système sont disponibles via le protocole Modbus TCP. Il s'agit d'une variante Modbus utilisée pour les communications sur les réseaux TCP / IP, se connectant via le port 502. L'adresse IP de central se trouve dans l'onglet « réseau » dans les paramètres du

panneau de configuration. Les registres d'entrée peuvent être lus à l'aide de la fonction 4 (Read Input Registres) de la norme Modbus.

11.2 Carte des registres Modbus

Register address	Description	Data type	Value
0000	system error	unsigned	1 - error, 0 - ok
0001	stations error	unsigned	1 - error, 0 - ok
0002	circuits error	unsigned	1 - error, 0 - ok
0003	I/O modules error	unsigned	1 - error, 0 - ok
0004	status of station 1	structure	
0005	AC voltage station 1	unsigned	0...255 [V]
0006	DC voltage station 1	unsigned	0...255 [V]
0007	circuit number station 1	unsigned	0...24
0008	status of station 2	structure	
0009	AC voltage station 2	unsigned	0...255 [V]
0010	DC voltage station 2	unsigned	0...255 [V]
0011	circuit number station 2	unsigned	0...24
0012	status of station 3	structure	
...		structure	
0016	status of station 4	structure	
...		structure	
...		structure	
0252	status of station 63	structure	
...		structure	
0256	status of station 64	structure	
0260	status of circuit 01/01A	structure	
0261	status of circuit 01/01B	structure	
0262	status of circuit 01/02A	structure	
0263	status of circuit 01/02B	structure	
0264	status of circuit 01/03A	structure	
0265	status of circuit 01/03B	structure	
0266	status of circuit 01/04A	structure	
0267	status of circuit 01/04B	structure	
0268	status of circuit 01/05A	structure	
0269	status of circuit 01/05B	structure	
0270	status of circuit 01/06A	structure	
0271	status of circuit 01/06B	structure	
0272	status of circuit 01/07A	structure	
0273	status of circuit 01/07B	structure	
0274	status of circuit 01/08A	structure	
0275	status of circuit 01/08B	structure	
0276	status of circuit 01/09A	structure	
0277	status of circuit 01/09B	structure	
0278	status of circuit 01/10A	structure	
0279	status of circuit 01/10B	structure	
0280	status of circuit 01/11A	structure	
0281	status of circuit 01/11B	structure	

0282	status of circuit 01/12A	structure
0283	status of circuit 01/12B	structure
0284	status of circuit 02/01A	structure
0285	status of circuit 02/01B	structure
...		structure
0307	status of circuit 02/12B	structure
0308	status of circuit 03/01A	structure
...		structure
0331	status of circuit 03/12B	structure
0332	status of circuit 04/01A	structure
...		structure
0355	status of circuit 04/12B	structure
...		structure
...		structure
1771	status of circuit 63/12B	structure
1772	status of circuit 64/01A	structure
...		structure
1795	status of circuit 64/12B	structure

11.3 Station status

-	-	-	TE	CRIT	CHE	CIE	SM
bit 15							bit 8
DD	CHG	ERR	BAT	TEST	POW	COM	INS
bit 7							bit 0

- bit 15-13 **Unimplemented:** Read as '0'
- bit 12 **TE:** Station test error
1 = Error
0 = No error
- bit 11 **CRIT:** Critical circuit loop status
1 = Loop is open
0 = Ok
- bit 10 **CHE:** Charger error
1 = Error
0 = No error
- bit 9 **CIE:** Circuits error
1 = Error
0 = No error
- bit 8 **SM:** Service mode
1 = In service mode
0 = Normal mode

- bit 7 **DD:** Deep discharge
1 = Batteries after deep discharge
0 = No deep discharge
- bit 6 **CHG:** Charging
1 = Charging in progress
0 = No charging
- bit 5 **ERR:** Station error
1 = Error
0 = No error
- bit 4 **BAT:** Battery mode
1 = Battery mode
0 = Normal operation
- bit 3 **TEST:** Station test
1 = In test
0 = No test
- bit 2 **POW:** Power supply status
1 = Basic power supply
0 = No basic power supply
- bit 1 **COM:** Communication status
1 = Communication ok
0 = No communication
- bit 0 **INS:** Station installed
1 = Station installed
0 = No station

11.4 Circuit status

IO1	IO0	FE	FIT4	FIT3	FIT2	FIT1	FIT0
bit 15							bit 8
CUR	TEST1	TEST0	ST	MODE1	MODE0	COM	INS
bit 7							bit 0

- bit 15-14 **IO<1:0>:** Circuit configuration for external triggering
3 = Configured - circuit in a modified mode
2 = Configured - circuit off
1 = Configured - circuit in default mode
0 = Unconfigured
- bit 13 **FE:** Faulty fittings
1 = Faulty fittings
0 = Fittings ok
- bit 12-8 **FIT<4:0>:** Number of fittings
X = Number of fittings
0 = No fittings

bit 7	CUR: Result of current measurement in the last test 1 = Error 0 = No error
bit 6-5	TEST<1:0>: Test status 3 = Reserved 2 = Test error 1 = In test 0 = Test ok
bit 4	ST: Circuit card state 1 = Error 0 = No error
bit 3-2	MODE<1:0>: Default operating mode of circuit 3 = Non-maintained operation 2 = Maintained operation 1 = Disabled 0 = Unconfigured
bit 1	COM: Communication status 1 = Communication ok 0 = No communication
bit 0	INS: Circuit card installed 1 = Card installed 0 = No card

BLOCTECH

14, avenue du 1er Mai
91 120 Palaiseau France

tel.: +33 (0)1 84 80 00 14
email: support@bloc.tech
<https://bloc.tech>