



TIVA® SGP 42

INTERFACE D'EXTENSION D'E/S ETHERNET AVEC GPIO, RELAIS ET RS232

LDSGP42;

TABLE DES MATIÈRES

1	VERSIONS ET RÉVISIONS DU DOCUMENT	6
2	INTRODUCTION	7
2.1	Vous avez fait le bon choix !	7
2.2	Contacts.....	7
2.3	Lien vers le centre de téléchargement.....	7
2.4	Conventions de visualisation dans ce manuel de l'utilisateur	7
3	CONFORMITÉ DES PRODUITS.....	9
3.1	Déclaration du fabricant.....	9
3.2	Déclaration de conformité.....	9
4	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	11
4.1	Utilisation prévue.....	11
4.2	Explication des pictogrammes de sécurité et d'avertissement.....	12
4.3	Structure des messages d'avertissement.....	13
4.4	Sécurité générale.....	14
4.5	Sécurité de la machine à vent	15
4.6	Sécurité électrique.....	16
4.7	Sécurité physique	17
4.8	Orientation du montage	17
4.9	Sécurité photobiologique	18
4.10	Sécurité thermique.....	19
4.11	Sécurité sans fil	19
4.12	Sécurité des appareils.....	20
4.13	Sécurité des batteries.....	21
5	DESCRIPTION DU PRODUIT	23
5.1	Présentation du produit	23
5.2	Caractéristiques techniques.....	23
5.3	Interface utilisateur.....	24
5.3.1	Présentation de la face avant.....	24
5.3.2	Présentation du panneau arrière.....	25

6	PRÉPARATION	27
6.1	Contenu du carton	27
7	UTILISATION	28
7.1	Alimentation.....	28
7.1.1	À propos de la technologie PoE.....	28
7.1.2	Mise en marche et arrêt de l'appareil	28
7.1.3	Connexion d'un adaptateur secteur.....	28
7.2	Contrôle par navigateur Web.....	29
7.2.1	À propos du contrôle via navigateur Web.....	29
7.2.2	Accès à l'interface WEB	29
7.2.3	Mise à jour du logiciel via le port RS-232	30
7.2.4	Présentation de l'interface utilisateur Web.....	31
7.2.4.1	Présentation de la section Status	31
7.2.4.2	Présentation de la section Control	32
7.2.4.3	Présentation de la section System.....	33
7.3	QUESTRA®	34
7.3.1	Télécharger l'application QUESTRA® et QUESTRA® Panels.....	34
7.4	Service Status Multicast.....	35
7.4.1	À propos du service Status Multicast.....	35
7.4.2	Exemple de sortie du service Status Multicast d'état (charge utile JSON).....	35
7.5	API de commande via ASCII	36
7.5.1	À propos des codes ASCII étendus	36
7.5.2	Utilisation des commandes ASCII pour faire fonctionner l'appareil TIVA® via l'interface RS-232	36
7.5.3	Utilisation des commandes ASCII pour faire fonctionner le TIVA® via l'interface RJ45.....	37
7.5.4	Paramètres de communication série.....	37
7.6	Exemple d'utilisation.....	38
8	CODES ASCII ÉTENDUS	39
8.1	Structure des commandes et codes d'erreur	39
8.2	Présentation des codes ASCII étendus.....	39
9	MAINTENANCE	47
9.1	Maintenance des produits	47

10	MISE AU REBUT	49
10.1	Élimination des emballages.....	49
10.2	Mise au rebut des appareils.....	49

1 VERSIONS ET RÉVISIONS DU DOCUMENT

Version	Date	Modifications
1	11/2025	Version originale

2 INTRODUCTION

2.1 VOUS AVEZ FAIT LE BON CHOIX !

Ce produit a été développé et fabriqué selon les normes de qualité les plus strictes afin de garantir un fonctionnement sans problème pendant de nombreuses années. Vous trouverez de plus amples informations sur la LD Systems sur notre site web à l'adresse suivante :

<https://www.ld-systems.com/>

2.2 CONTACTS

	Siège social Adam Hall GmbH	Service clientèle
E-mail	info@adamhall.com	customerservice@adamhall.com
Téléphone	+49 60 819 419-0	+49 60 819 419 73-0
Rue	Adam-Hall-Str. 1	Adam-Hall-Str. 1
Code postal / ville	61267 Neu-Anspach	61267 Neu-Anspach
Site web	www.adamhall.com	www.adamhall.com

2.3 LIEN VERS LE CENTRE DE TÉLÉCHARGEMENT



Le centre de téléchargement vous permet de télécharger diverses informations, telles que des données CAO ou des données techniques. Scannez le code QR ou cliquez sur le lien pour télécharger ces informations :

2.4 CONVENTIONS DE VISUALISATION DANS CE MANUEL DE L'UTILISATEUR

Dans ce manuel, nous utilisons des pictogrammes et des icônes dans certains contextes. Vous trouverez ci-dessous un tableau avec des explications et des cas d'utilisation de ces pictogrammes et icônes.

Icône / Pictogramme	Désignation	Contexte	Explication / Exemple
✓	Prerequisite	Tâches	Utilisé dans les rubriques de tâches pour indiquer une condition préalable qui doit être remplie avant de commencer la tâche.
⇒	Result / Intermediate Result	Tâches	Utilisé dans les rubriques de tâches pour indiquer un résultat ou un résultat intermédiaire d'une étape d'action.

Icône / Pictogramme	Désignation	Contexte	Explication / Exemple
1 Étape a) Sous-étape	1 Action Step a) Substep	Tâches	Utilisé dans les rubriques de tâches pour indiquer les étapes et sous-étapes de l'action.
1	Callout	Graphiques ; tâches	Référence textuelle ou étiquetage de certaines fonctions de l'appareil
[...]	Value range indicator	Données techniques ; paragraphes ; listes	Indique la plage de valeurs d'un paramètre, tel que "Taux de compression : 1:1...20:1 ". Utilisé principalement dans les tableaux ou les listes d'appel.
*	Asterisk	Paragraphes ; tableaux	Indique des informations supplémentaires dans une note de bas de page.
La LED LIM s'allume	General User Interface element	Paragraphes ; tâches ; tableaux ; listes	Les mots apparaissant ainsi représentent des éléments de l'interface utilisateur graphique sur l'appareil.
Touche PAGE	Key / Button	Paragraphes ; tâches ; tableaux ; listes	Les mots présentés de cette façon correspondent à des contrôles de l'interface utilisateur sur l'appareil.
<nom>	User input	Paragraphes ; tâches ; tableaux ; listes	Les mots apparaissant ainsi correspondent à des entrées requises de la part de l'utilisateur.
https://adamhall.com	Weblink	Paragraphes ; tableaux ; listes	Lien externe vers un site web

3 CONFORMITÉ DES PRODUITS

3.1 DÉCLARATION DU FABRICANT

Adam Hall offre une garantie volontaire de 2 ans pour l'ensemble de l'Union européenne. La période de garantie légale n'est pas affectée par cette garantie volontaire.

Adam Hall offre une garantie volontaire de 5 ans pour l'ensemble de l'Union européenne. La période de garantie légale n'est pas affectée par cette garantie volontaire.

Visitez le portail de services Adam Hall pour accéder à **Download Centre**:

<https://portal.adamhall.com/>

Dans la section **Service & Regulations**, vous trouverez nos déclarations fabricant, nos conditions de garantie et notre limitation de responsabilité détaillées à jour.

Pour tout recours à la garantie pour un produit, veuillez contacter :

Adam Hall GmbH, Adam-Hall-Str. 1, 61267 Neu-Anspach

customerservice@adamhall.com

0049 (0)6081 / 9419-1000

3.2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

⚠ ATTENTION ! Informations sur l'exposition aux radiofréquences : Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux radiations fixées par la FCC pour un environnement non contrôlé. Cet appareil doit être installé et utilisé en respectant une distance minimale de 20 cm entre l'antenne radiante et votre corps.

⚠ ATTENTION ! Tout changement ou modification de cet appareil non explicitement approuvé par le fabricant peut annuler votre autorisation d'utiliser cet équipement.

REMARQUE : Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie dans les fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice

- Éloigner l'appareil du récepteur
- Connecter l'appareil à une prise différente de celle dans laquelle est branché le récepteur
- Consulter le fournisseur ou un technicien radio/TV expérimenté, afin d'obtenir une assistance

DÉCLARATION DE L'ISED

Cet appareil contient un (des) émetteur(s)/récepteur(s) exempté(s) de licence, conformément à la spécification de standard radio (RSS) pour CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

L'appareil numérique est conforme à la norme canadienne CAN ICES-005 (B)/NMB-005(B).

L'appareil numérique est conforme à la norme canadienne CAN ICES-003 (B)/NMB-003(B).

Cet appareil doit être installé et utilisé en respectant une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Cet équipement est conforme aux limites IC RSS-102 d'exposition aux radiations s'appliquant à un environnement non contrôlé.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE



Adam Hall GmbH confirme par la présente que ce produit est conforme aux directives suivantes (le cas échéant) :

- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Directive CEM (2014/30/UE)
- RoHS (2011/65/EU)
- RED (2014/53/EU)

Les déclarations de conformité des produits soumis aux directives LVD, EMC et RoHS peuvent être demandées à l'adresse suivante : info@adamhall.com. Les déclarations de conformité des produits soumis à la directive RED peuvent être téléchargées à l'adresse suivante : <http://www.adamhall.com/compliance>.

4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

4.1 UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil est destiné aux applications audio mobiles. Il est équipé de roulettes et d'une poignée rétractable pour le transport sur des surfaces planes. Il permet l'amplification des signaux au niveau microphone et ligne, la lecture audio Bluetooth® et le traitement des signaux via une table de mixage intégrée avec égaliseurs et effets. Il permet l'utilisation de microphones sans fil, l'utilisation sur batterie et le montage sur barre d'en-
ceinte.



AVERTISSEMENT

Rayonnement optique

Risque de lésions oculaires graves ou de cécité

- a. L'appareil est uniquement destiné à produire des effets lumineux aériens.
- b. N'utilisez pas l'appareil pour éclairer des personnes. N'utilisez pas l'appareil dans les zones résidentielles.
- c. Il incombe à l'opérateur de veiller à ce qu'aucune personne ne soit exposée au faisceau lumineux ou à ses réflexions.

Ce produit a été développé pour un usage professionnel dans le domaine des technologies de l'événementiel. En outre, il s'adresse uniquement à des utilisateurs qualifiés possédant des connaissances spécialisées dans le domaine des technologies de l'événement.

Ce produit a été développé pour une utilisation professionnelle dans les domaines de l'événementiel, du studio d'enregistrement, de la télévision et de la radio.

L'appareil est destiné à des applications mobiles et non à des installations fixes.

L'appareil est destiné à une installation fixe et non à une application mobile.

L'appareil est destiné aux applications mobiles et aux installations fixes.

L'appareil est destiné à une utilisation permanente à l'extérieur.

L'appareil est destiné uniquement à une utilisation extérieure temporaire.

L'appareil est destiné à être utilisé à l'intérieur uniquement.

Il ne convient pas à un usage domestique.

Il convient à un usage domestique.



ATTENTION

Tension secteur

Risque de choc électrique !

- a. Seul le personnel autorisé est habilité à connecter l'appareil.

N'utilisez pas le produit en dehors des conditions de fonctionnement indiquées dans le manuel d'utilisation sous la rubrique Données techniques. Toute responsabilité pour les dommages et les dégâts causés par des tiers aux personnes et aux biens suite à une utilisation inappropriée est exclue.

Ce produit ne convient pas à une utilisation par des personnes (notamment les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou un manque d'expérience et de connaissances.

4.2

EXPLICATION DES PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ ET D'AVERTISSEMENT

Vous trouverez les pictogrammes de sécurité et d'avertissement suivants sur l'appareil, dans le manuel d'utilisation ou sur l'emballage :



Ce pictogramme indique que vous devez lire l'intégralité du manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit.



Ce pictogramme indique une situation globalement dangereuse.



Ce pictogramme indique les dangers qui peuvent causer un choc électrique.



Ce pictogramme indique les dangers occasionnés par les surfaces portées à haute température.



Ce pictogramme indique des risques de trébuchement.



Ce symbole indique la direction dans laquelle la lumière potentiellement dangereuse est émise au niveau de la sortie lumineuse.



Ce pictogramme indique des niveaux de pression acoustique élevés.



Ce pictogramme indique les dangers liés aux substances corrosives.



Ce pictogramme indique les risques liés aux substances explosives.



Ce pictogramme indique les dangers liés aux substances toxiques.



Ce pictogramme indique les risques liés aux fuites de piles.



Ce pictogramme indique des risques de pincement.



Ce pictogramme indique les risques liés aux charges en hauteur.



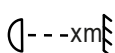
Ce pictogramme signale les risques liés au rayonnement laser.



Ce pictogramme indique les dangers liés aux rayonnements optiques



Ce pictogramme indique qu'il faut éviter de regarder ou de fixer la source lumineuse.



Ce symbole indique la distance minimale en mètres (m) entre le spot/projecteur et la surface éclairée. Vous trouverez la valeur correspondante pour cet appareil sous la rubrique Données techniques dans le manuel d'utilisation complet, et elle est sérigraphiée sur le boîtier de l'appareil.



Ce pictogramme indique un risque de lésions oculaires et cutanées dues à des sources lumineuses intenses du groupe de risque 3.



Ce symbole indique que le produit est un appareil laser de classe 1 conforme aux normes IEC 62471 et IEC 60825-1:2014 dans le groupe de risque 3. Ce symbole indique la longueur d'onde émise en nanomètres, le type de modèle d'impulsion et la puissance maximale de sortie du laser.



Ce pictogramme indique que le produit est un appareil laser de classe 4 conforme à la norme EN 60825-1:2014.



Ce pictogramme indique la puissance (en watts) et la longueur d'onde (en nanomètres) d'un appareil laser.



Ce pictogramme indique que le produit ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.



Ce pictogramme indique que le produit ne convient pas à un usage domestique.



Ce pictogramme indique que le produit ne contient aucune pièce réparable. Seul le personnel autorisé est habilité à effectuer des travaux de maintenance ou d'entretien.



Ce pictogramme indique des conseils utiles ou des informations complémentaires.

4.3

STRUCTURE DES MESSAGES D'AVERTISSEMENT

Dans ce manuel d'utilisation, les messages d'avertissement sont structurés par un symbole de sécurité, un mot indicateur, une description du danger et des instructions sur la manière d'éviter les blessures ou la mort.



DANGER

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves



ATTENTION

Indique une situation dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées.



Avis

Indique des situations ou des conditions susceptibles d'entraîner des dommages aux biens et/ou à l'environnement.

4.4

SÉCURITÉ GÉNÉRALE



- Lisez attentivement ce document.



- Conservez ce document pour pouvoir vous y référer ultérieurement.



- Suivez attentivement les instructions contenues dans ce document.
- Ce document fait partie intégrante du produit. En cas de vente ou de transmission du produit, vous devez inclure ce document.
- Utilisez ce produit uniquement pour l'usage auquel il est destiné.
- Risque de blocage. Tenez les petites pièces hors de portée des enfants et des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites.
- Risque d'étouffement. Tenez les sacs en plastique hors de portée des enfants et des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites.
- Respectez toutes les consignes de sécurité et tous les messages d'avertissement figurant dans ce document, sur l'appareil et sur l'emballage.
- Nos produits sont susceptibles d'être améliorés en permanence. Si vous constatez des divergences entre ce document et l'étiquetage de l'appareil, les informations figurant sur l'appareil ont toujours la priorité.
- Ne retirez pas les consignes de sécurité ou les messages d'avertissement de l'appareil.
- N'ouvrez pas l'appareil.
- Ne modifiez pas le produit.
- N'utilisez pas le produit s'il présente des signes de détérioration.
- N'utilisez pas le produit avec des couvercles enlevés ou manquants.
- N'exposez pas le produit à la lumière directe du soleil.
- Sauf spécification différente dans la section Caractéristiques techniques du manuel d'utilisation, n'utilisez pas le produit à des températures ambiantes supérieures à 40 °C / 104 °F ou inférieures à 0 °C / 32 °F.
- N'utilisez pas le produit dans un climat tropical.
- N'utilisez pas l'appareil à plus de 2 000 m d'altitude.
- Sauf indication contraire, n'utilisez pas le produit dans des conditions marines.
- Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
- L'entretien et les réparations peuvent seulement être effectués par du personnel de service après-vente autorisé.
- Rangez et transportez le produit dans un environnement sec et sûr.
- Nettoyez régulièrement le produit. Le cas échéant, consultez le manuel d'utilisation pour connaître les intervalles d'entretien.

- Le système d'évaporation nécessite un intervalle entre nettoyages plus court que l'appareil lui-même. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation. Les défauts qui peuvent être attribués à une maintenance ou à un entretien inadéquats peuvent entraîner des restrictions au droit à la garantie.
- Si l'appareil a été exposé à de fortes variations de température, par exemple pendant le transport, ne l'allumez pas immédiatement. Attendez que l'appareil ait atteint la température ambiante.
- Des niveaux de pression acoustique élevés peuvent provoquer des lésions auditives. Évitez l'exposition prolongée à des niveaux de pression acoustique élevés. Portez des protections auditives.
- Risque de lésions auditives. Brancher ou débrancher des appareils dans la chaîne du signal peut provoquer des parasites de niveau élevé. Allumez l'enceinte en dernier dans la chaîne du signal.
- Risque de lésions auditives. L'activation ou la désactivation d'autres appareils dans la chaîne du signal peut provoquer une crête du signal audio. Allumez l'enceinte en dernier dans la chaîne du signal.
- Retirez le bidon de fluide avant de transporter l'appareil.
- Le brouillard qui s'échappe peut déclencher les détecteurs de fumée.
- Sauf spécification différente dans la section Caractéristiques techniques du manuel de l'utilisateur, l'inclinaison maximale autorisée de la machine à brouillard est de 30°.
- Dans certains pays, l'installation ou l'utilisation de lasers est soumise à autorisation. Contactez votre autorité locale. Respectez les consignes de sécurité et les directives spécifiques à votre pays pour l'utilisation de l'appareil laser.
- Veillez à ce que les personnes non autorisées ne puissent pas utiliser l'appareil. Verrouillez l'interrupteur à clé et retirez la clé pour empêcher tout accès non autorisé.
- Si l'appareil est équipé d'une connexion pour verrouillage Interlock (classe de laser 3B et plus), assurez-vous qu'elle est installée correctement afin de garantir qu'un arrêt d'urgence est possible à tout moment.

4.5

SÉCURITÉ DE LA MACHINE À VENT



- Pales de rotor en rotation. Risque de coupures. Ne touchez pas les pales du rotor.
- N'utilisez pas l'appareil sans la grille de protection.
- Ne passez rien à travers la grille de protection.
- N'introduisez pas d'objets à travers la grille de protection.
- Éloignez de l'appareil tout ce qui peut se prendre dans les pales : cheveux longs, vêtements longs, bijoux...
- Veillez à ce qu'aucune poussière, grain de sable ou tout autre objet ne puisse être aspiré dans les pales du rotor.
- Assurez-vous que l'entrée d'air n'est pas obstruée.

4.6

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE



- Utilisez l'appareil uniquement avec le bloc d'alimentation fourni. Si aucun bloc d'alimentation n'est fourni, alimentez l'appareil par Power over Ethernet (PoE) à l'aide d'un équipement conforme aux normes IEEE 802.3af (sortie PSE jusqu'à 15,4 W).
- Si vous n'utilisez pas le PoE ou le bloc d'alimentation fournie, toute alimentation externe utilisée doit répondre aux spécifications suivantes :
 - Respecter toutes les réglementations locales applicables en matière de sécurité
 - Être homologuée pour l'utilisation dans le pays d'installation
 - Répondre aux exigences TBTS (très basse tension de sécurité) ou TBTP (très basse tension de protection)
- Ce produit est un appareil électrique de classe de protection I. Assurez-vous que le conducteur de protection est relié à la terre électrique. Ne déconnectez pas le conducteur de protection.
- Ce produit est un appareil électrique de classe de protection II. Ne connectez pas l'appareil à la terre de protection.
- Ce produit est un appareil électrique de classe de protection III utilisant une très basse tension de sécurité (SELV) ou une très basse tension protégée (PELV).
- Ne contournez pas le fusible secteur.
- N'utilisez que les fusibles secteur indiqués par le fabricant.
- N'utilisez pas de câbles d'alimentation pliés ou endommagés de quelque façon que ce soit.
- N'utilisez l'appareil que sur des prises de courant conformes, testées et intactes.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'eau. Tenez l'appareil à l'écart des éclaboussures ou des gouttes d'eau.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence du réseau électrique correspondent aux valeurs spécifiées par le fabricant.
- Prenez des mesures appropriées contre les surtensions, telles que la foudre.
- Pour les appareils dotés d'un connecteur de renvoi secteur, assurez-vous que la consommation totale de tous les appareils connectés ne dépasse pas la valeur indiquée par le fabricant.
- Cet appareil n'est pas adapté à une tension continue.
- Ce dispositif est adapté à une tension continue.
- Déconnectez l'appareil de tous les pôles électriques avant toute maintenance, réparation ou avant une longue période de non-utilisation.
- Les câbles d'alimentation captifs ne peuvent être remplacés que par un technicien qualifié.
- Avant de changer la cartouche ou de remplir le liquide de brouillard, débranchez l'appareil du réseau électrique. Veillez à ce qu'aucun liquide de brouillard ne pénètre dans le boîtier de l'appareil.
- Veillez à ce qu'aucun appareil électrique ou prise de courant ne soit exposé à un jet de brouillard direct.

4.7

SÉCURITÉ PHYSIQUE



- N'utilisez la machine à fumée que dans des endroits bien ventilés.



- N'utilisez jamais la machine à fumée sans surveillance.



- Risque de glissade. Du liquide peut s'accumuler devant la buse de sortie du brouillard en raison de la condensation pendant le fonctionnement.



- De petites quantités de brouillard peuvent parfois s'échapper pendant le fonctionnement et peu après l'arrêt de l'appareil.

- N'exposez pas au brouillard artificiel les personnes souffrant de maladies respiratoires, telles que l'asthme ou les allergies.
- Veillez à ce qu'une orientation sûre soit possible lors de l'utilisation de machines à brouillard. La visibilité ne doit pas être inférieure à 2 mètres.
- Veillez à ce que toutes les fixations de montage soient correctement dimensionnées. Respectez les directives de sécurité en vigueur dans votre pays lors du montage de l'appareil.
- Assurez-vous que l'appareil et ses accessoires sont bien positionnés. Sécurisez contre les mouvements involontaires.
- Assurez-vous que le support est bien positionné. Sécurisez contre les mouvements involontaires.
- Vérifiez régulièrement tous les raccords à vis soumis à contrainte et remplacez-les si nécessaire.
- Vérifiez tous les passages de câbles afin d'éviter tout accident par trébuchement.
- Les composants mobiles, tels que les supports de montage, présentent un risque de blessures par pincement.
- Les appareils dotés de composants motorisés, tels que les lyres asservies, présentent un risque de blessure dû au mouvement de l'appareil.
- Les lampes à décharge chaudes sont sous pression et peuvent éclater. Attendez au moins 30 minutes pour que l'appareil refroidisse avant de le manipuler. Portez des gants et des lunettes de protection.

4.8

ORIENTATION DU MONTAGE

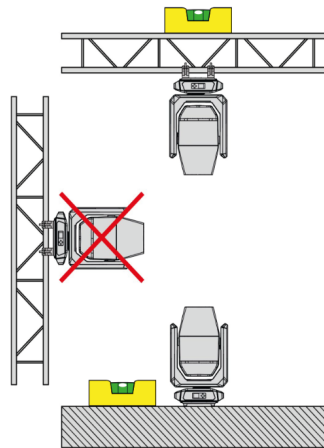


ATTENTION

Projecteur asservi

L'appareil peut se détacher ou basculer

- a. Veillez à ce que l'appareil soit monté perpendiculairement au sol ou à la structure.



4.9

SÉCURITÉ PHOTOBIOLOGIQUE



- Cet appareil appartient au groupe de risque 0 et ne présente aucun danger photobiologique.
- Ce dispositif est un dispositif de groupe de risque 1. Ne fixez pas directement la sortie du faisceau lumineux. Ne regardez pas directement la lampe avec un instrument optique, tel qu'une loupe ou des jumelles.
- Ce dispositif fait partie du groupe de risque 2. Ne regardez pas directement pas la sortie du faisceau lumineux. Ne fixez pas le faisceau lumineux lui-même. Ne regardez pas directement la source lumineuse avec un instrument optique, tel qu'une loupe ou des jumelles.
- Ce dispositif fait partie du groupe de risque 3. Risque de lésions oculaires graves. Ne regardez pas la sortie du faisceau lumineux ou le faisceau lumineux lui-même, même brièvement. Ne regardez pas directement la lampe avec un instrument optique, tel qu'une loupe ou des jumelles.
- N'utilisez pas cet appareil avec des filtres UV endommagés. Ne retirez pas les filtres UV.
- Rayonnement laser de classe 3B conformément à la classification correspondant à la norme EN 60825-1. Risque de lésions oculaires et cutanées. Ne regardez pas directement le faisceau laser. Ne regardez pas le faisceau laser avec des instruments optiques, tels que des loupes ou des jumelles. N'exposez pas votre peau à la lumière directe du laser.
- Rayonnement laser de classe 4 conformément à la classification correspondant à la norme EN 60825-1. Risque de lésions oculaires et cutanées. Ne regardez pas directement le faisceau laser. Ne regardez pas le faisceau laser avec des instruments optiques, tels que des loupes ou des jumelles. N'exposez pas votre peau à la lumière directe du laser.
- La diode laser peut émettre des radiations nocives pour l'œil, même si la diode ne semble pas allumée. Débranchez toujours l'appareil de tous les pôles électriques lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Risque de lésions oculaires et cutanées. Si la fenêtre de sortie du laser n'est pas bien dégagée, les faisceaux laser peuvent être déviés de manière incontrôlée. N'utilisez pas de laser dont la fenêtre de sortie n'est pas bien dégagée. Assurez-vous que la fenêtre de sortie du laser est exempte de tout obstacle matériel, telle que de la poussière, de la saleté ou des résidus. Nettoyez régulièrement la fenêtre de sortie du laser.
- Risque de crises d'épilepsie. Les effets stroboscopiques peuvent provoquer des crises d'épilepsie chez les personnes sensibles.

- Orientez toujours la lampe vers le sol lorsqu'elle n'est pas utilisée.

4.10

SÉCURITÉ THERMIQUE

- N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, par exemple un radiateur ou un four.
- N'obstruez pas les ouvertures de ventilation.



- Sauf indication contraire, maintenez un espace libre d'au moins 20 centimètres tout autour de l'appareil.
- Sauf indication contraire, maintenez les matériaux inflammables, tels que le papier ou le bois, à une distance d'au moins 50 centimètres de l'appareil.
- Risque de brûlure. Le boîtier de l'appareil peut devenir très chaud en fonctionnement normal. Veillez à ce que le boîtier ne puisse pas être touché accidentellement. Laissez l'appareil refroidir suffisamment avant de le démonter, de l'entretenir, de le transporter ou de le recharger.
- En cas d'installation ou d'utilisation incorrecte, le rayonnement laser peut présenter un risque d'incendie et d'explosion. La mise en service ne peut être effectuée que par du personnel spécialisé et formé.
- Risque de brûlure. La buse de sortie du brouillard devient très chaude pendant le fonctionnement. Ne touchez pas la buse de sortie du brouillard pendant le fonctionnement. Sauf indication contraire, maintenez une distance minimale de 50 centimètres. Avant le nettoyage et le transport, assurez-vous que l'appareil a complètement refroidi.
- Risque de brûlure. Le brouillard qui s'échappe de la buse de sortie du brouillard est très chaud. Ne dirigez jamais la buse vers des personnes ou des animaux.
- Risque d'explosion. N'utilisez pas de liquides inflammables. Utilisez uniquement du liquide de brouillard Cameo à base d'eau.
- Risque d'explosion. Ne dirigez pas la buse de sortie du brouillard vers des flammes ou des matériaux inflammables.
- Respectez toujours la distance minimale par rapport à la surface éclairée, dont la valeur est indiquée sur l'appareil.

4.11

SÉCURITÉ SANS FIL

Risque de blessure et de détérioration des appareils. N'utilisez pas les transmissions W-DMX™ pour des applications importantes pour la sécurité, telles que des moteurs contrôlés par DMX, des systèmes hydrauliques contrôlés par DMX ou des composants mobiles comparables. N'utilisez pas les transmissions W-DMX™ pour des dispositifs pyrotechniques, des effets de gaz ou de liquides. Cela comprend les canons à CO₂, les lanceurs de confettis et autres effets similaires.

L'utilisation d'un émetteur radio est soumise à des réglementations officielles. Veillez à respecter les directives régionales avant la mise en service.

L'utilisation de la radio peut avoir des effets potentiellement dangereux. N'utilisez pas cet appareil dans des zones sensibles telles que :

- Hôpitaux, centres de santé ou autres établissements de soins de santé assurant des traitements à des patients avec du personnel et des équipements qualifiés.
- Zones dangereuses Classe I, II et III
- Zones d'accès restreint
- Installations militaires
- Zones où l'utilisation des téléphones portables est interdite, comme dans les avions.



La qualité et la performance des transmissions de signaux sans fil dépendent des conditions environnementales. Toutes les valeurs de portée se réfèrent à une application en champ libre avec un contact visuel et sans interférence. La portée et la stabilité du signal peuvent être influencées par :

- Objets absorbant les ondes (par exemple, maçonnerie, structures métalliques de bâtiments, eau).
- Interférences
- Spectre de fréquences radio encombré (par exemple, réseaux W-LAN puissants)
- Rayonnement électromagnétique (par exemple, murs vidéo à LED, gradateurs lumineux)

4.12

SÉCURITÉ DES APPAREILS



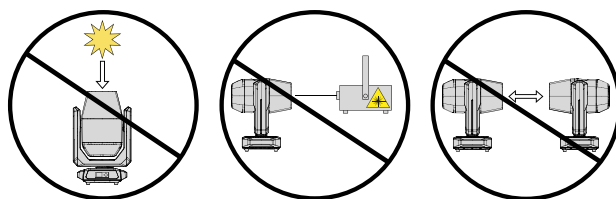
Avis

Impacts mécaniques importants

Endommagement des roues, du boîtier et des composants internes.

- a. Ne traînez pas l'appareil sur des surfaces irrégulières telles que des pavés, ou en montant ou en descendant des escaliers.

- N'allumez pas et n'éteignez pas l'appareil en succession rapide, car cela raccourcirait la durée de vie de l'appareil.
- Les haut-parleurs génèrent un champ magnétique, même lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Les appareils tels que les disques durs ou les cartes de crédit peuvent être affectés par le champ magnétique du haut-parleur. N'installez pas ou ne transportez pas ces appareils à proximité du haut-parleur.
- Ne soulevez pas l'appareil par la tête ou l'étrier. Soulevez uniquement l'appareil par les poignées de transport de la base.
- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil, aux rayons laser et aux faisceaux lumineux d'autres projecteurs afin d'éviter d'endommager le boîtier et les composants internes.
 - Utilisez la protection contre le soleil de l'appareil via DMX.



4.13

SÉCURITÉ DES BATTERIES

Risque d'incendie, d'explosion ou de dégagement gazeux. Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes.



- Vous trouverez de plus amples informations sur le fabricant de la batterie ainsi que les caractéristiques de la batterie dans le manuel d'utilisation de l'appareil.



- Maintenez l'appareil alimenté par batterie à l'écart des sources de chaleur et ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ou au feu.



- Respectez toujours les conditions ambiantes et de fonctionnement autorisées dans le manuel d'utilisation de l'appareil sous la rubrique Caractéristiques techniques.



- Ne modifiez pas la batterie et n'essayez pas de remplacer les éléments de la batterie.
- N'endommagez pas les éléments de la batterie ou les blocs de batterie. N'utilisez pas d'éléments de batterie ou de blocs de batterie endommagés.
- Ne retirez pas les films de protection des batteries ou blocs de batteries.
- N'insérez pas d'objets étrangers dans la batterie. Ne laissez aucun liquide pénétrer dans la batterie.
- Si l'appareil ou la batterie se déforme ou surchauffe, éteignez l'élément concerné immédiatement.
- Évitez tout impact mécanique important sur la batterie et l'appareil, tel qu'une chute, un choc ou une perforation, ainsi qu'une pression élevée.
- Chargez l'appareil ou la batterie uniquement de la manière prévue. Utilisez uniquement le chargeur d'origine fourni par le fabricant.
- Dans le cas de dispositifs de charge intégrés dans des flight cases, laissez le couvercle du flight case ouvert pendant la charge.
- Les liquides s'écoulant des batteries sont corrosifs, peuvent être toxiques et peuvent provoquer des irritations de la peau et des yeux. Évitez tout contact avec les liquides s'écoulant des batteries. Si vous avez été en contact avec des liquides s'étant écoulés de batteries, lavez immédiatement la zone affectée avec beaucoup d'eau et consultez un médecin.
- N'essayez pas de charger des batteries non rechargeables.
- Ne court-circuitiez pas les piles et les batteries rechargeables. Évitez tout contact entre les bornes de la batterie et des objets conducteurs d'électricité, tels que des porte-clés ou des pièces de monnaie.

- Veillez à respecter la polarité lors de l'insertion des piles et des batteries rechargeables. Pour connaître la polarité correcte, reportez-vous aux illustrations situées dans le compartiment de la batterie ou sur le boîtier.
- N'utilisez pas simultanément différents types et marques de batteries dans un même appareil.
- N'utilisez que des piles et des batteries rechargeables d'un état de charge similaire.

CHARGE, UTILISATION ET STOCKAGE DES BATTERIES

- Les appareils équipés de piles au lithium sont dotés des dispositifs de protection habituels.
- La durée de charge pour une charge complète de la batterie est indiquée dans le manuel d'utilisation de l'appareil sous la rubrique Caractéristiques techniques.
- Ne chargez pas, n'utilisez pas et ne stockez pas la batterie en dehors des conditions ambiantes spécifiées dans le manuel d'utilisation de l'appareil sous la rubrique Caractéristiques techniques.
- Rechargez complètement la batterie dès que possible après l'avoir déchargée.
- Ne rangez l'appareil qu'avec une batterie entièrement chargée. Les batteries qui ne sont pas complètement chargées peuvent perdre leur capacité et leur durée de vie prématurément.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, effectuez un cycle complet de décharge et de charge au moins tous les 3 mois.
- L'interrupteur principal doit être éteint pendant le stockage.
- Les durées d'utilisation indiquées se rapportent toujours à une batterie neuve dans des conditions normales d'utilisation.
- En cas d'utilisation dans un environnement froid, la durée de vie de la batterie peut être inférieure à celle spécifiée.

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

5.1 PRÉSENTATION DU PRODUIT

Cet appareil permet un routage, un contrôle et un suivi flexibles des signaux pour les installations professionnelles de systèmes audiovisuels et de réseaux.

DES CARACTÉRISTIQUES FACILITANT L'INTÉGRATION :

- Deux modes d'alimentation : tension continue externe ou Power over Ethernet (PoE)
- 1 port Ethernet 100 Mbits/s adaptatif (protocole commutable : TCP/UDP, TCP par défaut)
- Prise en charge du mode RS-232
- Configuration complète du port série : bits de données, parité, bits d'arrêt
- Contrôle via :
 - RS-232 (configurable, 2 400 ... 115 200 bauds)
 - GPIO (entrée par défaut, configurable comme sortie)
 - API de commande via ASCII
 - Serveur web intégré (accessible via un navigateur sur PC, tablette ou mobile)

5.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques

RS-232	Prise en charge du mode de communication duplex intégral
Vitesse de transmission	Compatible 2 400, 4 800, 9 600, 14 400, 19 200, 38 400, 56 000, 57 600 et 115 200 bauds
LAN	Port Ethernet 10/100 Mbits/s
GPIO	La précision de détection peut atteindre 1 ms
Protection ESD (décharges électrostatiques)	IEC 61000-4-2 : ±8 kV (décharge dans l'air) & ±4 kV (décharge au contact)

Connecteurs

ENTRÉES	LAN/PoE [RJ45, 8-pin female, supporting PoE] x DC IN [2pin-3.81 mm terminal block connector]
SORTIES	E/S [3pin-3.81 mm terminal block connector] x RS-232 [5pin-3.81 mm terminal block connector]

Caractéristiques mécaniques

Boîtier	Boîtier métallique
Couleur	Noir

Caractéristiques mécaniques

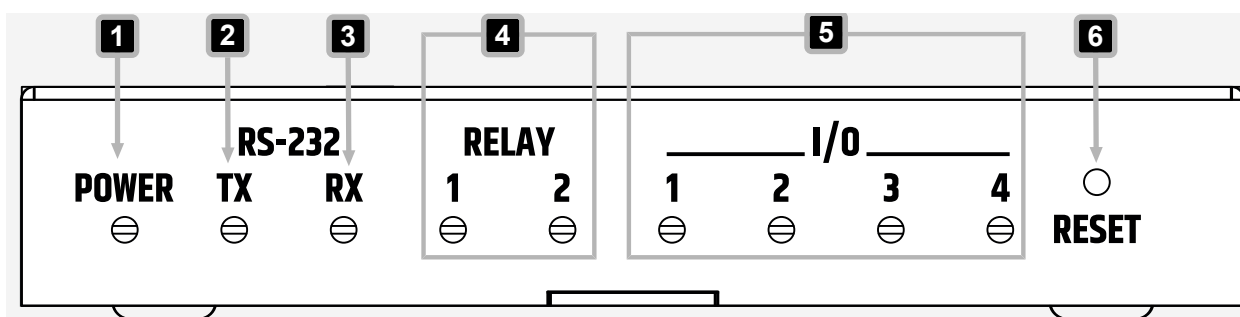
Dimensions	95 mm [L] × 68 mm [P] × 17 mm [H]
Poids	181 g
Puissance consommée	0,48 W
Température de fonctionnement	0 °C ... 40 °C / 32 °F ... 104 °F
Température de stockage	-20 °C ... 60 °C / -4 °F ... 140 °F
Humidité relative	20 % ... 90 % (sans condensation)

5.3

INTERFACE UTILISATEUR

5.3.1

PRÉSENTATION DE LA FACE AVANT



1

POWER

- **LED allumée** – Indique que l'appareil est sous tension.
- **LED clignotante** – Indique que l'appareil est entré en mode de mise à jour du logiciel. Le fonctionnement normal ne peut être rétabli qu'en effectuant une mise à jour du logiciel via le port RS-232.

2

RS-232 TX

- **LED clignotante** – Indique la transmission de données sur le port série.
- **LED éteinte** – Aucune transmission de données sur le port série.

3

RS-232 RX

- **LED clignotante** – Indique la réception de données sur le port série.
- **LED éteinte** – Aucune réception de données sur le port série.

4

RELAY 1 & 2 LED – S'allume lorsque le relais correspondant est activé (contact fermé).

5

I/O 1 ... 4

- **LED allumées** – Indique un niveau de signal élevé en mode entrée ou sortie.
- **LED éteintes** – Indique un niveau de signal bas en mode entrée ou sortie.

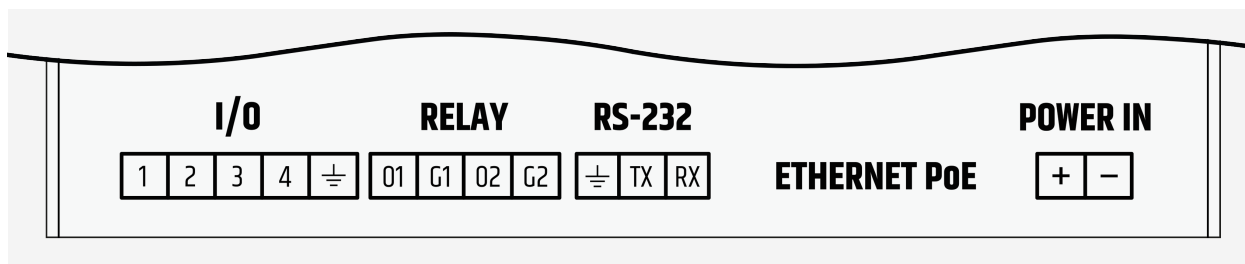
- 6 RESET Bouton** – Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine.

5.3.2 PRÉSENTATION DU PANNEAU ARRIÈRE

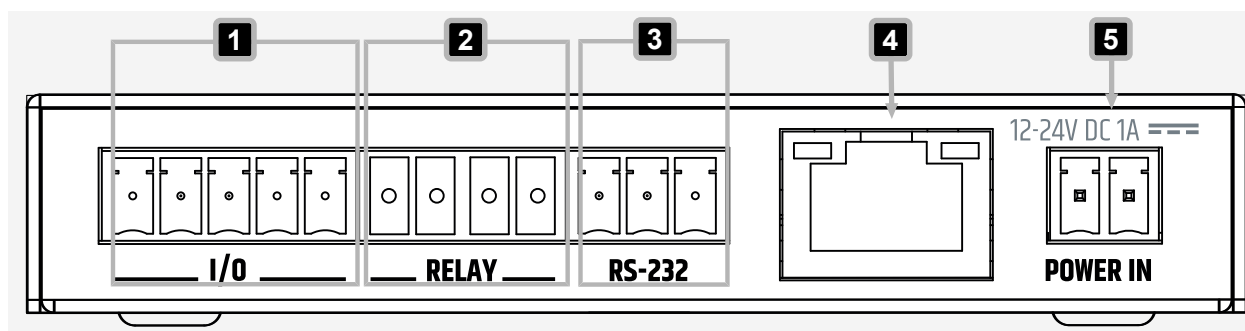


Certaines inscriptions du panneau arrière sont situées sur le dessus du boîtier de l'appareil.

VUE DU DESSUS



VUE ARRIÈRE



1 I/O GPIO

- **En mode Input** – Fournit une tension continue de 5 V/150 mA en mode GPI (réglage par défaut : mode entrée). Pour activer l'entrée, connectez un interrupteur à contact sec entre la broche d'entrée et la masse. Ne connectez pas de sources externes d'alimentation en courant continu.
- **En mode Output** – Envoie des signaux de commande à un appareil externe. Lorsqu'elle est configurée en tant que sortie, la GPIO se trouve par défaut à un état de bas niveau à la mise sous tension.

2

RELAY – Se connecte à des appareils externes pour activer des circuits à basse tension continue, par exemple fermetures de porte, lampes de signalisation, entrées de contrôle... Les relais supportent une tension continue jusqu'à 30 V, sous 1 A et se trouvent par défaut dans un état ouvert (déconnecté) (Normalement Ouvert = "NO"). Après chaque redémarrage, les relais reviennent à leur état ou-

vert par défaut.

! AVIS ! Ne commutez pas et ne connectez pas de sources d'alimentation en courant alternatif. Ne connectez que des charges à basse tension en courant continu.

3

RS-232 – Se connecte à des appareils pourvus d'un port série pour la configuration, le contrôle ou l'échange de données. Paramètres RS-232 par défaut : 115 200 bauds, 8 bits de données, 1 bit de stop, pas de parité. Les paramètres sont conservés après l'extinction.

4

ETHERNET PoE – Connexion à un PC ou à un réseau pour l'accès à l'interface web intégrée ou à des systèmes externes pour la transmission de codes ASCII à l'aide d'un outil de commande ASCII

5

POWER IN – Connexion à un adaptateur secteur externe (1 A, 12 V ... 24 V)

6 PRÉPARATION

6.1 CONTENU DU CARTON

Description des éléments	Quantité
Appareil	1
Connecteur (mâle) pour bornier au pas 3,81 mm, 5 broches	1
Connecteur (mâle) pour bornier au pas 3,81 mm, Euroblock 3 broches	1
Connecteur (mâle) pour bornier au pas 3,81 mm, Euroblock 2 broches	1
Oreille de montage	2
Vis métrique (M3 x 4)	4
Informations sur le respect de la sécurité (en, de, fr, it, pl, es)	1

7 UTILISATION

7.1 ALIMENTATION

7.1.1 À PROPOS DE LA TECHNOLOGIE POE

La technologie PoE (Power over Ethernet) transporte simultanément la tension d'alimentation et les données par le biais d'un seul câble Ethernet. Le câble Ethernet, généralement de type Cat5e ou Cat6, va d'un switch PoE ou d'un injecteur PoE au périphérique PoE.



Nous vous recommandons d'utiliser l'alimentation par Ethernet (PoE) comme source d'alimentation principale, car elle simplifie l'installation et réduit le besoin d'une infrastructure d'alimentation supplémentaire.

7.1.2 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE L'APPAREIL



L'appareil s'allume automatiquement lorsqu'il est connecté à une source d'alimentation, que ce soit via Ethernet (PoE) ou un adaptateur externe.

- 1 Branchez la source d'alimentation pour allumer l'appareil.
- 2 Débranchez la source d'alimentation pour éteindre l'appareil.

7.1.3 CONNEXION D'UN ADAPTATEUR SECTEUR



L'appareil est livré sans bloc secteur.



AVERTISSEMENT

Tension secteur

Risque de choc électrique

- a. N'utilisez pas de câbles secteur pliés ou endommagés de quelque façon que ce soit.



Avis

Dommages à l'appareil

- a. Assurez-vous que la tension secteur correspond à celle de l'appareil.
- b. Ne branchez pas l'appareil sous charge.

- ✓ Le bloc secteur doit être conforme aux spécifications indiquées sur l'étiquette de l'appareil et doté d'un connecteur à 2 broches pour le branchement sur le côté de l'appareil

- 1 Branchez le connecteur de l'adaptateur d'alimentation sur l'embase **POWER IN** de l'appareil.
- 2 Branchez la fiche du bloc secteur sur une prise de courant.

7.2 CONTRÔLE PAR NAVIGATEUR WEB

7.2.1 À PROPOS DU CONTRÔLE VIA NAVIGATEUR WEB

Vous pouvez contrôler l'appareil via une interface utilisateur graphique (GUI) basée sur navigateur Web. Connectez-vous à l'aide d'un navigateur standard – de préférence Google Chrome – sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone pour configurer les paramètres du système de manière efficace et sécurisée.

7.2.2 ACCÈS À L'INTERFACE WEB

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

☐ Obtain an IP address automatically

☒ Use the following IP address:

IP address: 192 . 168 . 1 . 64 **1**

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 192 . 168 . 1 . 1 **2**

☐ Obtain DNS server address automatically

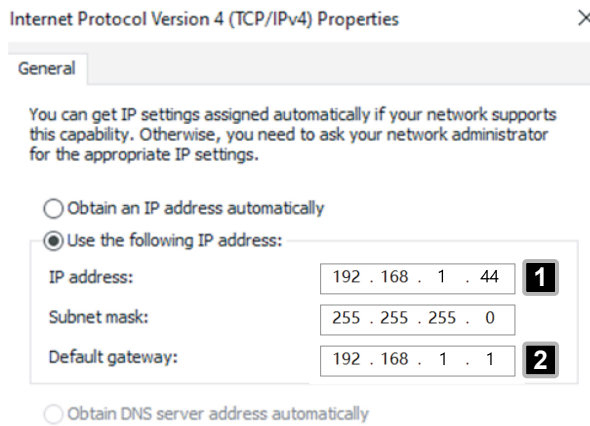
✓ Câble Ethernet UTP RJ45

- 1 Connectez le port **ETHERNET PoE** du **TIVA® SGP 42** à votre PC à l'aide d'un câble Ethernet RJ45.
- 2 Ouvrez les paramètres de la carte réseau sur votre PC.
- 3 Configurez l'adresse IP de votre PC **1** pour qu'elle se trouve dans le même sous-réseau que le **TIVA® SGP 42 2**.

Les paramètres par défaut de l'appareil sont les suivants :



Adresse IP :	192.168.1.42
Subnet mask (Masque de sous-réseau) :	255.255.255.0
Gateway (Passe-relle) :	192.168.1.1

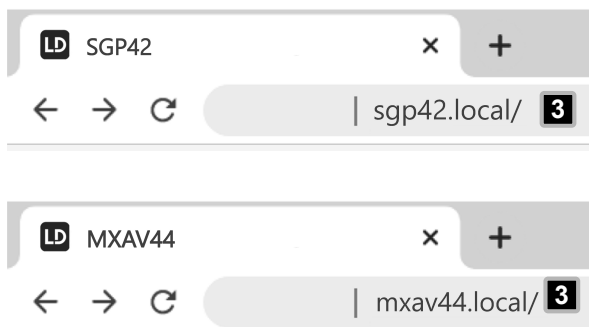


✓ Câble Ethernet UTP RJ45

- 4 Connectez le port **ETHERNET** du **TIVA® MXAV 44** à votre PC à l'aide d'un câble Ethernet RJ45.
- 5 Ouvrez les paramètres de la carte réseau sur votre PC.
- 6 Configurez l'adresse IP de votre PC **1** pour qu'elle se trouve dans le même sous-réseau que le **TIVA® MXAV 44** **2**.

Les paramètres par défaut de l'appareil sont les suivants :

Adresse IP :	192.168.1.44
Subnet mask (Masque de sous-réseau) :	255.255.255.0
Gateway (Passe-relle) :	192.168.1.1



- 7 Ouvrez un navigateur web sur le PC connecté.

Nous vous recommandons d'utiliser Google Chrome pour une meilleure compatibilité.

- 8 Saisissez <sgp42.local/> dans la barre d'adresse **3**.
- 9 Saisissez <mxav44.local/> dans la barre d'adresse **3**.
- 10 Appuyez sur la **touche Retour** de votre clavier pour accéder à l'interface utilisateur graphique basée sur le navigateur Web.

7.2.3 MISE À JOUR DU LOGICIEL VIA LE PORT RS-232

- ✓ L'appareil est connecté via le connecteur du bloc terminal à 2 broches à un adaptateur d'alimentation conforme aux exigences spécifiées.
 - ✓ L'appareil est sous tension.
 - ✓ Câble adaptateur avec connecteur Euroblock mâle à 3 broches vers DB9 mâle RS-232.
- 1 Débranchez le câble **ETHERNET PoE**.
 - 2 Appuyez sur le bouton **RESET** et maintenez-le enfoncé pour entrer dans le mode de mise à jour.
 - ⇒ Le voyant **POWER** commence à clignoter.

- 3 Connectez le port **RS-232** du **TIVA® SGP42** à votre PC.
- 4 Réinstallez la version actuelle du micrologiciel pour quitter le mode de mise à jour.



Si vous avez besoin de l'outil de mise à jour du logiciel, veuillez contacter notre service clientèle.

7.2.4 PRÉSENTATION DE L'INTERFACE UTILISATEUR WEB

7.2.4.1 PRÉSENTATION DE LA SECTION STATUS

LDsystems

Serial Device

Welcome!

Firmware Version: Ver 1.01.05

Device Basic Information

I/O 1 Mode:	OUTPUT
I/O 2 Mode:	INPUT
I/O 3 Mode:	INPUT
I/O 4 Mode:	INPUT
Serial Baud:	115200

Device Network Information

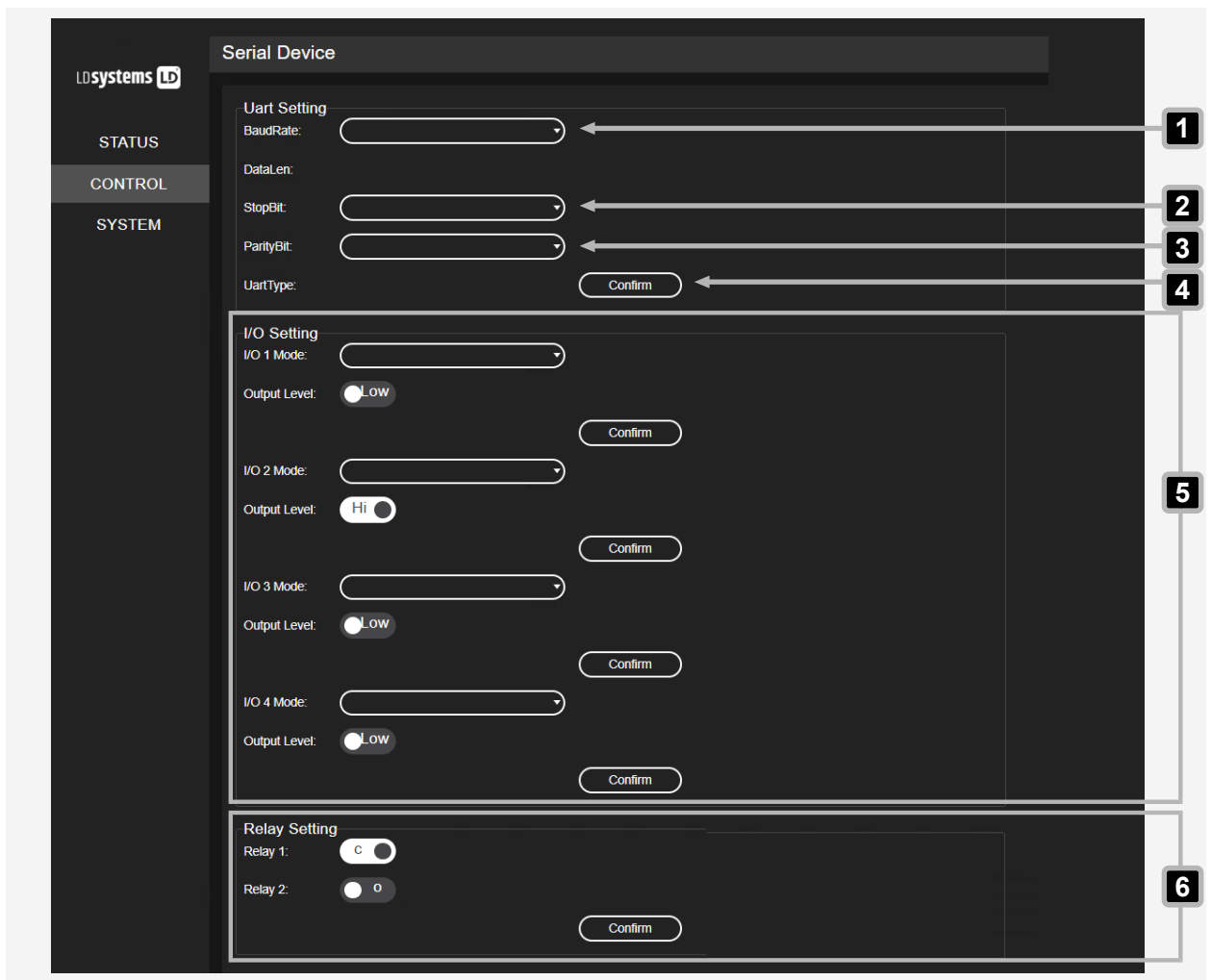
IP Mode:	DHCP ON
TCP/UDP Mode:	UDP
IP Address:	192.168.000.108
Subnet Mask:	255.255.255.000
Gateway:	192.168.000.008
MAC Address:	6C-DF-FB-00-25-89
System Udp Local Port:	9000
System Udp Remote Port:	9000
Com Udp Local Port:	9001
Com Udp Remote Port:	9001

1

1

Firmware Version: & Device Basic Information & Device Network Information –
Affiche l'état actuel du système (lecture seule)

7.2.4.2 PRÉSENTATION DE LA SECTION CONTROL



- 1 BaudRate Menu local** - Sélectionne le débit en bauds (**115200, 57600, 56000, 38400, 19200, 14400, 9600, 4800, 2400**)
- 2 StopBit: Menu local** - Sélectionne le bit de stop (**1 bit** ou **2 bits**). La longueur du bloc de données est fixée à 8 bits et ne peut être modifiée.
- 3 ParityBit: Menu local** - Sélectionne le bit de parité (**None, Even, Odd**)
- 4 Confirm Bouton** - Enregistre les modifications apportées et applique les nouveaux paramètres.
- 5 I/O 1 ... 4 Mode Menus locaux** - Sélectionnez le mode d'entrée/sortie (**Input, Output**)
Output Level 1 ... 4 - Commutez le niveau de sortie (**Low/Hi**). Cette fonction n'est active que lorsque le port est configuré en mode sortie.
Confirm 1 ... 4 Boutons - Enregistrent les modifications apportées et appliquent les nouveaux paramètres
- 6 Relay Setting 1 ... 2** - Commute la sortie du relais entre l'état ouvert et l'état fermé (**o/c**).

7.2.4.3 PRÉSENTATION DE LA SECTION SYSTEM

- 1** **DHCP:** ☐ On ☒ Off – Active ou désactive l'attribution automatique des paramètres réseau via DHCP
DHCP Off : Permet de modifier l'adresse IP, la passerelle et le masque de sous-réseau
DHCP On : L'appareil reçoit automatiquement son adresse IP, son masque de sous-réseau, sa passerelle et d'autres paramètres réseau d'un serveur DHCP. La configuration manuelle est désactivée dans ce mode.
- 2** **IP Address & Gateway & Subnet Mask Champs de saisie –**
DHCP Off: Affiche les paramètres actuels du réseau
DHCP On : Permet de saisir une adresse IP, un masque de sous-réseau et une passerelle personnalisés.
- 3** **TCP/UDP Mode Menu local –** Sélectionne le protocole de transport utilisé pour le contrôle à distance via des commandes ASCII provenant d'appareils tiers. Par défaut, le protocole TCP est utilisé. Lorsque le mode UDP est sélectionné, deux ports distincts peuvent être configurés : le port **System Udp Remote Port** pour la réception des commandes de configuration à distance (plage de ports : 1 ... 65 535) et le port **Com Udp Remote Port** pour la transmission des données RS-232.
TCP Mode : établit un protocole basé sur la connexion. La configuration manuelle est désactivée dans ce mode
UDP Mode : Active la modification de deux ports UDP :

- **System Udp Remote Port** : Reçoit des commandes de configuration d'appareils tiers pour ajuster à distance les paramètres du **TIVA® SGP42**. Vous pouvez attribuer n'importe quel numéro de port compris entre 1 et 65 535.
- **Com Udp Remote Port** : Permet la transmission transparente de données sur le port série RS-232. Les commandes envoyées à ce port UDP à partir d'un appareil tiers en réseau sont transmises directement à la sortie RS-232 du **TIVA® SGP42**, ce qui permet de contrôler un appareil en série connecté. Vous pouvez attribuer n'importe quel numéro de port compris entre 1 et 65 535.

4 **System Udp Remote Port : Champ de saisie –**

TCP Mode : La configuration manuelle est désactivée dans ce mode. Le TCP est utilisé pour la communication avec un numéro de port par défaut de 8000.

UDP Mode : Permet la saisie manuelle d'un numéro de port. Vous pouvez attribuer n'importe quel numéro de port compris entre 1 et 65 535. Le numéro de port par défaut est 9000.

5 **Com Udp Remote Port : Champ de saisie –**

TCP Mode : La configuration manuelle est désactivée dans ce mode. Le TCP est utilisé pour la communication avec un numéro de port par défaut de 8001.

UDP Mode : Permet la saisie manuelle d'un numéro de port. Vous pouvez attribuer n'importe quel numéro de port compris entre 1 et 65 535. Le numéro de port par défaut est 9001.

6 **Confirm Bouton** – Enregistre les modifications apportées et applique les nouveaux paramètres.

7 **Factory Reset:** – Lance un redémarrage et rétablit la configuration d'usine par défaut de l'appareil.

7.3

QUESTRA®

7.3.1

TÉLÉCHARGER L'APPLICATION QUESTRA® ET QUESTRA® PANELS



Visitez le site web **LD Systems** pour télécharger le logiciel **QUESTRA®**. Vous trouverez également des liens vers le Google Play Store et l'Apple App Store pour télécharger l'application **QUESTRA® Panels**.

www.ld-systems.com/questra

QUESTRA® DOWNLOADS



Durch das Herunterladen der QUESTRA® Software oder der QUESTRA® Panels App akzeptiere ich die **EULA** und bestätige, dass ich die Software oder die App nur gemäß den in der **EULA** beschriebenen Bedingungen nutzen werde.

7.4 SERVICE STATUS MULTICAST

7.4.1 À PROPOS DU SERVICE STATUS MULTICAST

Lors de la mise sous tension, le SGP42 active automatiquement un service Multicast pour envoyer les informations relatives à l'état de ses ports. Le service ne nécessite aucun déclenchement externe et est conçu pour un suivi en temps réel et une intégration transparente dans les systèmes en réseau.

- Chaque message contient une charge utile JSON reflétant l'état actuel des relais et des ports d'entrée/sortie.
- Le service Multicast fonctionne en continu, à intervalles de 2 secondes.
- Ce mécanisme permet l'acquisition passive de l'état des systèmes de contrôle et de diagnostic.

7.4.2 EXEMPLE DE SORTIE DU SERVICE STATUS MULTICAST D'ÉTAT (CHARGE UTILE JSON)

```
{
  "ip mode": "dhcp on",
  "tcp/udp mode": "tcp",
  "ip": "192.168.79.103",
  "netmask": "255.255.255.0",
  "gateway": "192.168.79.1",
  "mac": "6c:df:fb:00:c5:84",
  "system tcp server port": 8000,
  "serial tcp server port": 8001,
  "usart type": "rs232",
  "baud rate": 115200,
  "data len": "8bit",
  "stop bit": "1bit",
  "parity bit": "none",
  "relay 1": "close",
  "relay 2": "close",
```

```

    "i/o 1 mode": "input",
    "i/o 1 level": "low",
    "i/o 2 mode": "input",
    "i/o 2 level": "low",
    "i/o 3 mode": "input",
    "i/o 3 level": "low",
    "i/o 4 mode": "input",
    "i/o 4 level": "low",
    "ver": "v1.0x.0x",
    "model": "SGP42",
    "hostname": "Serial Device"
}

```

7.5 API DE COMMANDE VIA ASCII

7.5.1 À PROPOS DES CODES ASCII ÉTENDUS

L'ASCII (American Standard Code for Information Interchange) est une norme de codage des caractères utilisée pour représenter le texte dans les systèmes numériques. Avec 8 bits de données, le système peut représenter jusqu'à 256 caractères, c'est ce que l'on appelle l'ASCII étendu. Cet ensemble étendu est couramment utilisé dans les communications série.

7.5.2 UTILISATION DES COMMANDES ASCII POUR FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL TIVA® VIA L'INTERFACE RS-232



Avis

Conflit de signal électrique

Risque d'endommagement du matériel ou de défaillance de la communication.

- a. N'utilisez que des câbles RS-232 correctement câblés, avec une affectation correcte des broches en fonction de la configuration DTE/DCE de l'appareil.
- b. Établissez des connexions série directes point à point entre des dispositifs RS-232 compatibles
- c. Ne connectez pas les ports RS-232 à des interfaces série de niveau TTL

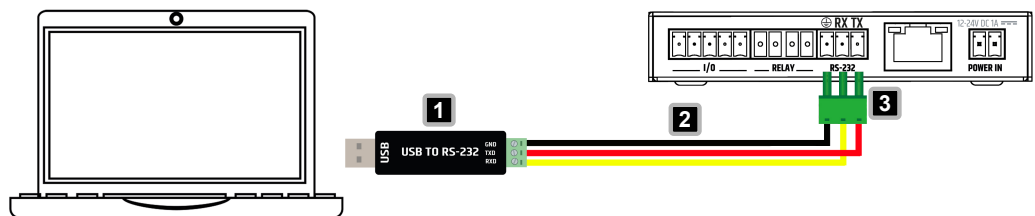
✓ Outil de commande série

✓ Câble adaptateur avec connecteur Euroblock mâle à 3 broches vers DB9 mâle RS-232.

- 1 Connectez le port **RS-232** du **TIVA® MXAV 44** à votre PC.
- 2 Connectez le port **RS-232** du **TIVA® SGP 42** à votre PC.
- 3 Ouvrez un outil de commande série sur votre PC.
- 4 Envoyez des commandes ASCII à l'adresse **TIVA® MXAV 44** pour contrôler ses fonctions.
- 5 Envoyez des commandes ASCII à l'adresse **TIVA® SGP 42** pour contrôler ses fonctions.

Si votre PC ne possède pas de port RS-232, les composants suivants sont nécessaires et doivent être connectés :

- **1** Adaptateur série USB vers RS-232 avec connecteur Euroblock, comportant trois broches étiquetées TXD, RXD et GND
- **2** Câble série à 3 conducteurs
- **3** Connecteur Euroblock 3 broches (livré avec l'appareil)



7.5.3 UTILISATION DES COMMANDES ASCII POUR FAIRE FONCTIONNER LE TIVA® VIA L'INTERFACE RJ45

- ✓ Logiciel client TCP (Transmission Control Protocol – norme standard pour une communication réseau fiable)
- ✓ PC connecté au même réseau que l'appareil.
- ✓ Câble Ethernet UTP RJ45

- 1 Connectez le **TIVA® MXAV 44** à votre réseau à l'aide du port Ethernet RJ45.
- 2 Connectez le **TIVA® SGP 42** à votre réseau à l'aide du port Ethernet RJ45.
- 3 Ouvrez l'outil client TCP et connectez-vous à l'adresse IP de l'appareil sur le port 8000.
- 4 Envoyez des commandes ASCII par l'intermédiaire de la session TCP pour contrôler les fonctions du **TIVA® MXAV 44**.
- 5 Envoyez des commandes ASCII par l'intermédiaire de la session TCP pour contrôler les fonctions du **TIVA® SGP42**.

7.5.4 PARAMÈTRES DE COMMUNICATION SÉRIE

Interface série (RS-232)	
Vitesse de transmission	115 200 bauds (vitesse par défaut pour la transmission des données)
Bit de données	8
Bit de stop	1
Bit de parité	aucun
Contrôle du débit	aucun
Interface Ethernet	
Ports TCP	• Port TCP du système : 8000 • Port TCP de communication (Com) : 8001

Interface Ethernet

Ports UDP

- Port UDP local du système : 9000, port distant : 1000
- Port UDP local Com : 9001, port distant : 1001

Paramètres Réseau

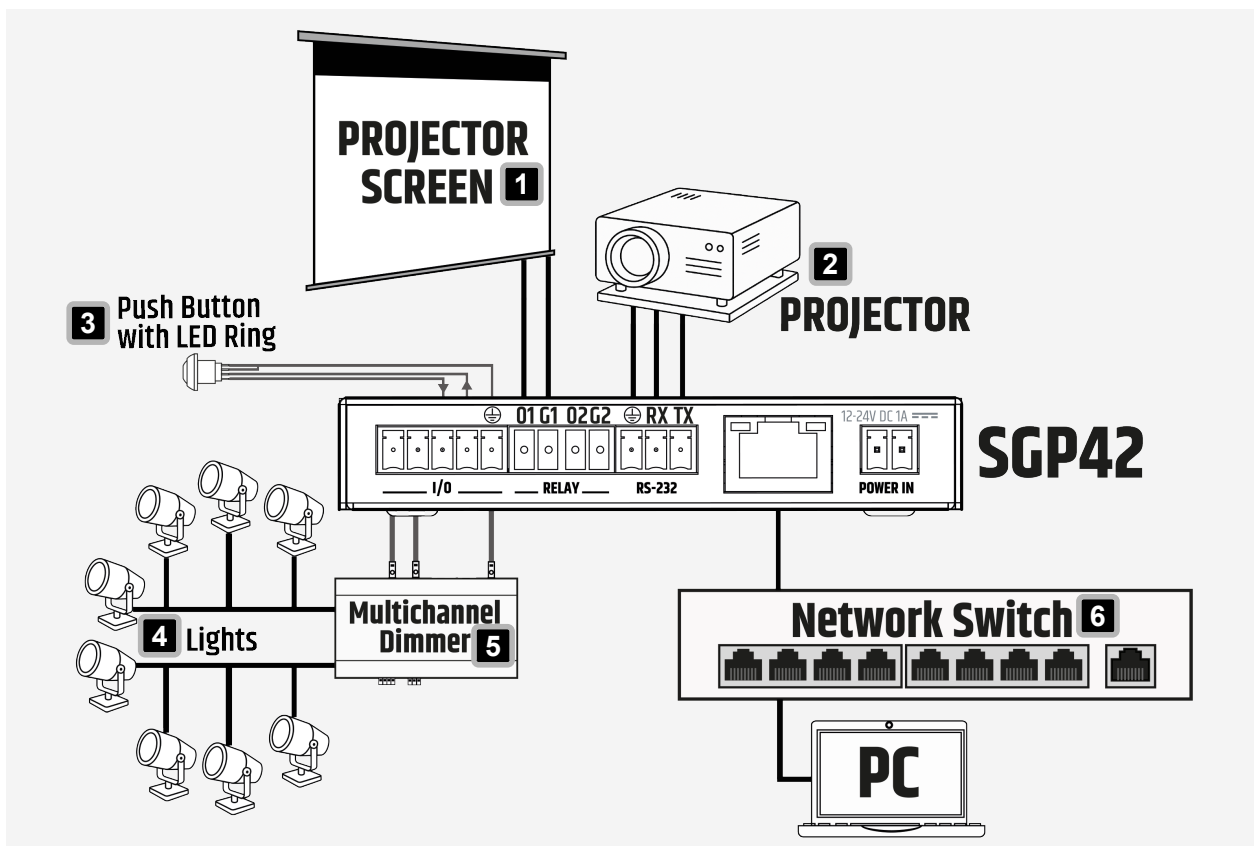
- Adresse IP : 192.168.1.42
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Gateway : 192.168.1.1
- DHCP : désactivé (configuration IP statique)

Mode Ethernet

TCP/UDP, la valeur par défaut est TCP

7.6

EXEMPLE D'UTILISATION



- 1** Écran de projection
- 2** Projecteur
- 3** Bouton avec couronne LED
- 4** Projecteurs
- 5** Variateur multicanal
- 6** Switch réseau

8 CODES ASCII ÉTENDUS

8.1 STRUCTURE DES COMMANDES ET CODES D'ERREUR

STRUCTURE DES COMMANDES

Emplacement pour les paramètres X, Y, Z

CODES D'ERREUR

Commande inconnue E00
 Paramètre hors plage E01
 Cette fonction n'est pas prise en charge E03

8.2 PRÉSENTATION DES CODES ASCII ÉTENDUS

RÉGLAGE DE LA FONCTION RS-232

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
fa ae ea 08 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4A	Régle le RS-232 pour qu'il ne prenne pas en charge l'API (commande hexadécimale). L'état de redémarrage n'est pas sauvegardé, l'API n'est pas prise en charge par défaut.	fa ae ea 08 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 4A	fa ae ea 08 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 4A	
fa ae ea 08 B1 00 00 00 00 00 00 00 00 4B	Régle le RS-232 pour qu'il prenne en charge l'API (commande hexadécimale). L'état de redémarrage n'est pas sauvegardé, l'API n'est pas prise en charge par défaut.	fa ae ea 08 B1 00 00 00 00 00 00 00 00 4B	fa ae ea 08 B1 00 00 00 00 00 00 00 00 4B	

PARAMÈTRES SYSTÈME

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
help!	Obtenir les informations sur les API prises en charge par le système	help!	help! expand device search cs reboot! cs reset! cs device hostname xxx! cr device hostname!	
expand device search\r\n	udp Broadcast demande des informations sur les appareils. Remarque : adresse udp Broadcast : 255.255.255.255, port udp Broadcast : 30600	expand device search\r\n	{ "ip mode": "dhcp on/off", "tcp/udp mode": "tcp/udp", "ip": "192.168.0.101", "netmask": "255.255.255.0", "gateway": "192.168.0.1", "mac": "xx:xx:xx:xx:xx:xx",}	
cs reboot!	redémarre l'appareil.	cs reboot!	reboot...	
cs reset!	Rétablit les réglages d'usine par défaut	cs reset!	Rétablit les réglages d'usine par défaut	
cs device hostname [xxx]!	Modifie le nom d'hôte de l'appareil. xxx : Maximum 16 caractères.	cs device hostname serialdevice!	device hostname:serialdevice!	device hostname:serialdevice!
cr device hostname!	Demande le nom Hostname de l'appareil.	cr device hostname!	device hostname:serialdevice!	device hostname:serialdevice!
cr fw version!	Demande la version du micrologiciel.	cr fw version!	boot version:v1.xx.xx app version:v1.xx.xx	

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cr status!	Demande l'état complet du produit : version, entrées/sorties, com et réseau.	cr status!	boot version:v1.xx.xx app version:v1.xx.xx baud rate:115200 data len:8bit parity bit:none stop bit:1bit output type:rs232	

PARAMÈTRES DU PORT SÉRIE

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs com baudrate [x]!	Paramètres du débit en bauds du port série x = {1-9} 1->115 200 2->57 600 3->56 000 4->38 400 5->19 200 6->14 400 7->9 600 8->4 800 9->2 400	cs com baudrate 1!	com baudrate: 115200	com baudrate: 115200
cs com datalen [x]!	Paramètres de longueur des données du port série x = 1 1->8 bits	cs com datalen 1!	com datalen:8 bit	com datalen: 8 bit

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs com stopbit [x]!	Paramètres des bits d'arrêt du port série x = {1-2} 1->1 bit 2->2 bits	cs com stopbit 1!	com stopbit: 1 bit	com stopbit: 1 bit
cs com paritybit [x]!	Paramètres de vérification des données du port série x = {1-3} 1->none 2->even 3->odd	cs com paritybit 1!	com paritybit: none	com paritybit: none
cs com output type [x]!	Réglages du type de sortie série x = {1-2} 1->rs232	cs com output type 1!	com output: rs232	com output: rs232
cr com config!	Lire les informations de configuration du port série.	cr com config!	baud rate:115200 data len:8bit parity bit:none stop bit:1bit output type:rs232	

PARAMÈTRES PORT RÉSEAU

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs ip addr xxx.xxx.xxx.xx!	Définit l'adresse IP du réseau. Valeurs possibles : 1.0.0.1 ... 223.255.255.254 <i>Remarque : Le mode DHCP ne permet pas de modifier les informations IP et l'appareil va redémarrer.</i>	cs ip addr 192.168.0.100!	ip address: 192.168.0.100	192.168.0.101

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs subnet xxx.xxx.xxx.x xx!	Définit le masque de sous-réseau du réseau. xxx=255 254 252 248 240 224 192 128 0 <i>Remarque : LE mode DHCP ne prend pas en charge la modification des informations de sous-réseau et l'appareil va redémarrer.</i>	cs subnet 255.255.254.0!	subnet mask: 255.255.254.0	255.255.255.0 55.0
cs gateway xxx.xxx.xxx.x xx!	Définit la passerelle réseau.Valeurs possibles Gateway : 1.0.0.1 ... 223.255.255.254 <i>Remarque : Le mode DHCP ne permet pas de modifier les informations de passerelle et l'appareil va redémarrer.</i>	cs gateway 192.168.0.254!	gateway: 192.168.0.254	192.168.0.1
cs ip mode [x]!	Règle le mode ip x={0-1} 0=DHCP off 1=DHCP on <i>Note : L'appareil redémarre.</i>	cs ip mode 0!	ip mode:dhcp off	dhcp off
cs tcp/udp mode [x]!	Règle la transparence des données série x={1-2} 1=tcp 2=udp <i>Note : L'appareil redémarre.</i>	cs tcp/udp mode 1!	tcp/udp mode:tcp	tcp
cs remote sys udp port [x]!	Définit le port UDP du système distant dans la configuration du système. x =Note{1~65535} <i>: L'appareil redémarre.</i>	cs remote sys udp port 1000!	system udp remote port:1000	1000
cs remote com udp port [x]!	Définit le port udp distant pour une transmission transparente des données sur le port série. x =Note{1~65535} <i>: L'appareil redémarre.</i>	cs remote com udp port 1001!	com udp remote port:1001	1001

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cr ipconfig!	Interrogation de la configuration du réseau	cr ipconfig!	network config info: ip mode:dhcp off tcp/udp mode:tcp system tcp server port:8000 serial tcp server port:8001 system local udp port:9000 serial local udp port: 9001 system remote udp port:1000 serial remote udp port:1001 ip:192.168.0.101 sub- net mask: 255.255.255.0 gateway:192.168.1.1 mac address:xx:xx: xx:xx:xx:xx	

PARAMÈTRES IO

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs i/o [x] mode [y]!	Définit le mode du port d'E/S. x={1~4} y={1-2} 1->i/o 1, 1->input, 2->i/o 2,	cs i/o 1 mode 1!	i/o 1 mode:input gpio 1 input 0/1	i/o 1 mode: in- put gpio input 0/1

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
	2->output. 3->i/o 3, 4->i/o 4,			
cr i/o [x] mode!	Lit le mode du port d'E/S. x={0-4} 0-> all i/o 1->i/o 1, 2->i/o 2, 3->i/o 3, 4->i/o 4.	cr i/o 1 mode!	i/o 1 mode:input/output	
cs i/o [x] output level [y]!	Définit le niveau de sortie des E/S. x = {1-4} y={0-1} 1->i/o 1, 0->bas niveau, 2->i/o 2, 1->haut niveau. 3->i/o 3, 4->i/o 4, Remarque : Ce paramètre est valable lorsque les E/S sont en mode de sortie.	cs i/o 1 output level! 1!	i/o 1 output level:high	i/o 1 output level:low
cr i/o [x] output level!	Définit le niveau de sortie des E/S. x = {1-4} y= 1->i/o 1, 0->bas niveau, 2->i/o 2, 1->haut niveau.3->i/o 3,4->i/o 4, Remarque : Ce paramètre est valable lorsque les E/S sont en mode de sortie.	cr i/o 1 output level!	i/o output level:low/high	
	Si l'E/S est en mode entrée et qu'un niveau bas est détecté, indiquez "gpio input 0".		gpio input 0	

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
	Si l'E/S est en mode entrée et qu'un niveau haut est détecté, indiquez "gpio input 1".		gpio input 1	

RÉGLAGES DES RELAIS

Code de commande	Description de la fonction	Exemple	Feedback	Réglage d'usine par défaut
cs relay [x] to [y]!	interrupteur à relais x={1-2} y={0-1} 1->port relais 1 0->off 2->port relais 2 1->on	cs relais 1 à 1 !	cs relay 1 to 1!	relay 1:off
cr relay [x]!	interrogation des relais 0->tous les relais 1->état du relais 1 2->état du relais 2	cr relay 1!	relay 1:on/off	

9 MAINTENANCE

9.1

MAINTENANCE DES PRODUITS



Tension secteur

Risque de choc électrique

- a. Avant d'effectuer des travaux d'entretien sur l'appareil, déconnectez-le sur tous ses contacts électriques.



Domages à l'appareil et annulation de la garantie.

- a. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits nettoyants, de désinfectants, d'alcool ou d'agents ayant un effet abrasif.

Effectuez régulièrement les mesures d'entretien énumérées ci-dessous. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel vous utilisez le produit. Les environnements humides ou sales peuvent entraîner une augmentation de l'encrassement et de l'usure.

INSPECTION VISUELLE

Vérifiez les points suivants avant d'utiliser l'appareil.

- **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution.** Vérifiez que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés ou que le matériau n'est pas fatigué.
- Vérifiez que toutes les entrées et sorties d'air ne sont pas endommagées et qu'il n'y a pas de dépôts de poussière ou de saleté.
- Vérifiez que toutes les vis et tous les couvercles extérieurs ne sont pas corrodés, endommagés ou excessivement usés.
- Vérifiez que tous les connecteurs et les capuchons d'étanchéité en caoutchouc ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de poussière ou de dépôts de saleté.
- **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de chute d'objets.** Vérifiez que toutes les vis, fixations et points d'ancrage sont bien serrés.

NETTOYAGE

- Nettoyez la surface du boîtier avec un chiffon en coton non pelucheux propre et humide. Essuyez l'excès d'humidité.
- **ⓘ AVIS ! N'utilisez pas d'air comprimé.** Nettoyez les entrées et sorties d'air des dépôts de poussière et de saleté à l'aide d'un chiffon en coton non pelucheux, propre et humide.
- Nettoyez tous les contacts des prises et embases de la poussière et de la saleté à l'aide d'un chiffon de coton sec.

- Nettoyez votre enceinte tous les mois à l'aide d'un chiffon en coton non pelucheux, propre et humide, imbibé d'une solution à parts égales d'eau et de détergent doux. N'utilisez pas d'alcool, de solvants ou de produits abrasifs.

REPLACEMENT DES GOBOS

 **ATTENTION ! Les gobos ne peuvent être remplacés que par du personnel qualifié.**

10 MISE AU REBUT

10.1 ÉLIMINATION DES EMBALLAGES



1. Les matériaux d'emballage peuvent être recyclés selon les méthodes d'élimination habituelles.
2. Veillez à trier les emballages conformément aux lois sur la mise au rebut et aux réglementations sur le recyclage en vigueur dans votre pays.

10.2 MISE AU REBUT DES APPAREILS



1. Cet appareil relève de la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, telle que modifiée. Directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Les appareils usagés ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. L'appareil usagé doit être éliminé par une entreprise de recyclage agréée ou une déchetterie municipale. Respectez les réglementations en vigueur dans votre pays.
2. Respectez toutes les lois sur l'élimination des déchets applicables dans votre pays.
3. En tant que particulier, vous pouvez obtenir des informations sur les options d'élimination respectueuses de l'environnement auprès du vendeur du produit ou des autorités régionales compétentes.

