



Manuel produit du bouton tactile K50 Pro avec Modbus®

Traduction des instructions d'origine

p/n: 246256_FR Rev. B

05-août-25

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés. www.bannerengineering.com

Sommaire

Chapitre 1 Caractéristiques	3
1.1 Modèles	3
Chapitre 2 Câblage	4
Chapitre 3 Présentation de Modbus et PICK-IQ	5
3.1 Communications	5
3.2 ID commun	5
3.3 Timeout (Délai d'attente)	5
Chapitre 4 Mappage des registres Modbus	7
4.1 Définitions des colonnes des registres de maintien	7
4.2 Informations sur le dispositif	7
4.3 Configuration Modbus	8
4.4 Mode de fonctionnement	8
4.4.1 Mode multicolore	9
4.4.2 Mode logique complète à quatre états	17
4.4.3 Mode avancé	25
4.4.4 Mode de contrôle des LED	27
4.4.5 Mode démo	30
4.4.6 Mode PICK-IQ	30
4.5 Configuration des paramètres personnalisés	38
4.6 Mode test et restauration des paramètres d'usine	39
Chapitre 5 Spécifications	40
5.1 FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires	42
5.2 Industry Canada ICES-003(B).....	42
5.3 Dimensions	42
Chapitre 6 Accessoires	43
6.1 Câbles	43
6.2 Équerres de montage	43
6.3 Couvercle de lavage.....	45
6.4 Système de montage en hauteur	45
Chapitre 7 Assistance et maintenance du produit	46
7.1 Définitions des animations.....	46
7.2 Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau tiède	46
7.3 Réparations	47
7.4 Nous contacter	47
7.5 Garantie limitée de Banner Engineering Corp.	47

Chapter Contents

1.1 Modèles 3

Chapitre 1 Caractéristiques



- Le contrôle Modbus® permet d'accéder à toutes les animations couleurs et avancées.
- Bouton tactile lumineux et uniforme
- Dôme translucide en polycarbonate
- Robuste IP66, IP67, IP69K selon la norme ISO 20653 et design UL type 4X et UL type 13
- Excellente résistance aux faux déclenchements par jet d'eau, détergents, huiles et autres corps étrangers
- Système de contrôle de conception ergonomique pour éliminer les tensions de la main, du poignet et du bras dues aux actions répétitives ; aucune force physique n'est nécessaire pour les actionner
- Le réglage de la sensibilité tactile permet un actionnement à mains nues ou avec des gants.
- La communication compatible PICK-IQ® permet de bénéficier d'une vitesse et d'une précision accrues.

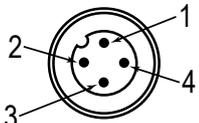
1.1 Modèles

Nom du modèle	Type	Couleur et entrée	Connecteur ⁽¹⁾
K50	PST	S	Q
	PST = Bouton tactile Pro	S = Modbus	Q = Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré

⁽¹⁾ Les modèles avec connecteur QD requièrent un contre-connecteur avec un câble adapté.

Chapter Contents

Chapitre 2 Câblage

Brochage	Broche	Couleur du fil	Connectique
	1	marron	10 Vcc à 30 Vcc
	2	blanc	RS-485 (+)
	3	bleu	Commun cc
	4	noir	RS-485 (-)

Chapter Contents

3.1 Communications	5
3.2 ID commun	5
3.3 Timeout (Délai d'attente)	5

Chapitre 3 Présentation de Modbus et PICK-IQ

3.1 Communications

Ces dispositifs sont optimisés par PICK-IQ®, un protocole bus série Modbus RTU qui utilise un ID commun pour diminuer la latence souvent liée à la scrutation de plusieurs appareils.

La structure standard du protocole Modbus ne permet pas d'atteindre les performances nécessaires au fonctionnement de systèmes d'aide au choix (pick-to-light) de taille moyenne à grande avec des temps de réponse à latence faible. L'ajout de dispositifs supplémentaires à un système d'aide au choix fonctionnant avec le protocole Modbus standard finit par rendre le système inutilisable en raison de la nature « demande/réponse » du protocole. La latence de communication vers et depuis le dispositif maître est trop importante.

L'utilisation de PICK-IQ apporte une modification simple aux dispositifs qui permettent au contrôleur maître Modbus d'exécuter le protocole Modbus standard, atteignant le niveau de performances requis par un système d'aide au choix de taille moyenne à grande. Cette modification consiste à ajouter un schéma d'adressage ID commun.

3.2 ID commun

Les dispositifs PICK-IQ ont chacun une adresse Modbus individuelle appelée ID du dispositif. Les dispositifs PICK-IQ ont également une autre adresse appelée l'ID commun.

En ajoutant un ID commun, le dispositif répond à une adresse supplémentaire qui peut être partagée entre tous les dispositifs du système. Par exemple, si un dispositif a l'ID de dispositif 5 et l'ID commun 195, le dispositif répond alors à tous les messages adressés à l'ID 5, indépendamment de l'état d'actionnement, et les messages sont adressés à l'ID 195 lorsque le dispositif est actionné. L'ajout de cette fonctionnalité d'adresse commune permet au système global de fonctionner beaucoup plus rapidement qu'un réseau Modbus de scrutation standard.

Lorsque le maître Modbus du système recherche un dispositif actionné quelque part dans le réseau, il ne doit interroger que l'ID commun au lieu de l'ensemble du système. Lorsqu'un dispositif est actionné, il répond à l'ID commun. Via l'ID commun, le maître peut lire l'ID du dispositif stocké dans le registre 7940. Lors de l'interrogation de l'ID commun, Banner recommande de lire au minimum le registre 7940 contenant l'ID du dispositif et le registre d'état de sortie 7941. Ces registres contiennent l'ID du dispositif qui a été actionné et l'état du capteur qui a été actionné sur le dispositif. Lors de la lecture des informations de l'ID commun, seuls les registres 7940 à 7942 sont accessibles. Tous les autres registres doivent être accédés par le biais des ID de dispositifs.

Une fois que l'ID du dispositif actionné est connu, utilisez la communication directe avec le dispositif via son ID unique.

Pour éviter que le dispositif ne réponde plusieurs fois au même événement d'actionnement, réinitialisez le registre d'état de sortie 7941 à 0 en modifiant la valeur directement ou en écrivant dans n'importe quel registre 8700 à 8752 avant d'interroger l'ID commun pour de nouveaux actionnements. Écrivez ces valeurs au moyen de l'ID unique du dispositif et non de l'ID commun. Lorsque le registre 7941 a la valeur 0, le dispositif ne répond pas à l'ID commun. L'ajout de cette fonctionnalité d'adresse commune permet au système global de fonctionner beaucoup plus rapidement qu'un réseau Modbus de scrutation standard.

Résumé des registres :

- 7940 — Définit l'identifiant unique du dispositif
- 7941 — Définit l'état de la sortie
- 8700 — Définit l'état d'aide au choix du dispositif
- 8810 — Définit l'ID commun

3.3 Timeout (Délai d'attente)

Lorsque le système fonctionne normalement, le maître subira des interruptions de communication, ce qui est normal et prévu. Si aucun dispositif n'a été actionné, il n'y aura aucune réponse dans le système. Pour cette raison, il est important de configurer votre système avec des délais d'attente de communication adéquats.

Ajustez comme il convient les paramètres du délai d'attente du maître Modbus pour vous assurer de la capture de tous les événements d'actionnement. Les messages du maître Modbus interrogeant l'ID commun donnent lieu à une interruption la plupart du temps. Réglez la vitesse de scrutation du maître pour qu'elle soit la plus proche possible de la valeur minimale autorisée par le maître. Une valeur de 100 ms est acceptable pour une réponse rapide du système.

L'interruption est due au fait qu'un dispositif ne répond à la demande d'ID commun que lorsqu'il est actionné. Après cet événement, la valeur du registre 7941 sera différente de zéro. Le registre reste différent de zéro jusqu'à ce que le maître ramène la valeur à 0 (en accusant réception de l'événement) ou que la valeur expire.

Définissez la valeur du délai de verrouillage de la sortie à une valeur dix fois supérieure à la vitesse de scrutation du système par le dispositif maître. Par exemple, si le maître interroge l'ID commun toutes les 100 ms, réglez le délai de verrouillage de la sortie sur 1000 ms. Ces valeurs peuvent être ajustées en fonction des performances souhaitées du système.

Le délai de verrouillage de la sortie est défini dans le registre 8812.

Chapter Contents

4.1 Définitions des colonnes des registres de maintien 7
 4.2 Informations sur le dispositif 7
 4.3 Configuration Modbus 8
 4.4 Mode de fonctionnement 8
 4.5 Configuration des paramètres personnalisés 38
 4.6 Mode test et restauration des paramètres d'usine 39

Chapitre 4 Mappage des registres Modbus

4.1 Définitions des colonnes des registres de maintien

Adresse de base 0

Les registres sont adressés en commençant par le registre zéro.

Adresse de base 1

Les registres sont adressés en commençant par le registre un.

Description

Indique la fonctionnalité du registre.

Représentation de registre de maintien

Indique les valeurs autorisées pour le registre ainsi que la définition de ces valeurs.

Valeur par défaut

Indique la valeur par défaut d'usine du registre.

Enregistré

Oui : la valeur du registre est enregistrée dans une mémoire non volatile et est conservée lorsque l'alimentation est coupée.
 Non : la valeur du registre est enregistrée dans une mémoire volatile et est réinitialisée à la valeur par défaut lorsque l'alimentation est coupée.

Accès

Lecture seule (RO) : il est possible de lire le registre mais pas d'y écrire.
 Lecture et écriture (RW) : il est possible de lire le registre et d'y écrire.

4.2 Informations sur le dispositif

Les registres suivants indiquent le nom du modèle et d'autres informations spécifiques au dispositif.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
1000	1001	Numéro de modèle à mot de poids faible	Exemple : 0x0002A734 (hex) = 173876 (décimal)	Voir le dispositif	Oui	Lecture seule
1001	1002	Numéro de modèle à mot de poids fort	Mot de poids fort = 0x0002 Mot de poids faible = 0xA734		Oui	Lecture seule
1002	1003	Version du modèle (BCD)		Voir le dispositif	Oui	Lecture seule
1003-1018	1004-1019	Nom du modèle, chaîne de caractères		Voir le dispositif	Oui	Lecture seule
1019	1020	Numéro de configuration à mot de poids faible	Exemple : 0x00016D43 (hex) = 93507 (décimal)	Voir le dispositif	Oui	Lecture seule
1020	1021	Numéro de configuration à mot de poids fort	Mot de poids fort = 0x0001 Mot de poids faible = 0x6D43		Oui	Lecture seule
1021	1022	Version de la configuration (BCD)		Voir le dispositif	Oui	Lecture seule
1022-1037	1023-1038	Numéro de série/code de date, chaîne de caractères		Voir le dispositif	Oui	Lecture seule

Continued on page 8

Continued from page 7

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
1038-1053	1039-1054	Numéro de série, chaîne de caractères		Voir le dispositif	Oui	Lecture seule

4.3 Configuration Modbus

Utilisez ces registres pour configurer les communications Modbus.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6100	6101	ID du dispositif : ID du nœud individuel Modbus	1-247	1	Oui	Lecture/écriture
6101	6102	Débit en bauds	12 = 1 200 24 = 2 400 48 = 4 800 96 = 9 600 192 = 19 200	192	Oui	Lecture/écriture
6102	6103	Parité	0 = Aucune 1 = Impaire 2 = Paire	0	Oui	Lecture/écriture
6103	6104	Bits de stop (arrêt)	1 = 1 2 = 2 3 = 1,5	1	Oui	Lecture/écriture
6120	6121	Sauvegarde : lorsque la valeur de sauvegarde est définie sur 0, les registres concernés sont enregistrés immédiatement après chaque modification. Ces registres ne seront pas sauvegardés tant que le paramètre Sauvegarde est réglé sur 1. Ils ne le seront qu'une fois le paramètre repassé à 0.	0 = Les registres sont sauvegardés dans la mémoire non volatile (y compris ce registre) 1 = Les registres ne sont pas sauvegardés dans la mémoire non volatile (y compris ce registre)	0	0 = Oui 1 = Non	Lecture/écriture

4.4 Mode de fonctionnement

Utilisez ce registre pour sélectionner le mode de fonctionnement principal du dispositif.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3200	3201	Mode de fonctionnement	0 = Mode multicolore 1 = Mode logique complète à quatre états Réserve 2 = Mode avancé 3 = Mode de contrôle des LED 4 = Mode démo 5 = Mode PICK-IQ 6 = Key definition for "DISTANCE_MODE" not found in the DITA map. 7 = Key definition for "COARSE_DISTANCE_MODE" not found in the DITA map.	5	Oui	Lecture/écriture

4.4.1 Mode multicolore

Utiliser un registre pour activer l'état du dispositif défini. Utilisez des registres non volatils supplémentaires pour définir les paramètres de sortie, contrôler les temporisations, la couleur, l'intensité, le clignotement et d'autres types d'animation pour l'état 1, l'état 2, l'état 3 et l'état 4.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3000	3001	Sortie active / Bouton tactile déclenché	0 = Inactif, 1 = Actif	0	Non	Lecture seule
3001	3002	État actuel de l'animation du mode multicolore	0 = État 1 1 = État 2 2 = État 3 3 = État 4	0	Non	Lecture seule
3020	3021	Réglage de l'état de l'animation du mode multicolore	0 = État 1 1 = État 2 2 = État 3 3 = État 4	0	Non	Lecture/écriture
3300	3301	Type d'animation de l'état 1	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/écriture
3301	3302	Direction de l'animation de l'état 1	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/écriture
3302	3303	Forme d'animation de l'état 1	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/écriture
3303	3304	Vitesse d'animation de l'état 1	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/écriture
3304	3305	Réservé				
3305	3306	Type de retard au déclenchement de l'état 1	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/écriture
3306	3307	Retard au déclenchement de l'état 1 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3307	3308	Retard à l'enclenchement de l'état 1 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3308	3309	Valeur de la séquence statique de l'état 1	0-255	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 9

Continued from page 9

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3309	3310	Position de départ de la séquence de l'état 1	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/écriture
3310	3311	Couleur 1 de l'état 1	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3311	3312	Intensité de la couleur 1 de l'état 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3312	3313	Couleur 2 de l'état 1	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 11

Continued from page 10

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3313	3314	Intensité de la couleur 2 de l'état 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
3320	3321	Type d'animation de l'état 2	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/ écriture
3321	3322	Direction de l'animation de l'état 2	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/ écriture
3322	3323	Forme d'animation de l'état 2	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
3323	3324	Vitesse d'animation de l'état 2	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/ écriture
3324	3325	Réservé				
3325	3326	Type de retard au déclenchement de l'état 2	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/ écriture
3326	3327	Retard au déclenchement de l'état 2 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3327	3328	Retard à l'enclenchement de l'état 2 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3328	3329	Valeur de la séquence statique de l'état 2	0-255	0	Oui	Lecture/ écriture
3329	3330	Position de départ de la séquence de l'état 2	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 12

Continued from page 11

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3330	3331	Couleur 1 de l'état 2	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	1	Oui	Lecture/écriture
3331	3332	Intensité de la couleur 1 de l'état 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3332	3333	Couleur 2 de l'état 2	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3333	3334	Intensité de la couleur 2 de l'état 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 13

Continued from page 12

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3340	3341	Type d'animation de l'état 3	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/ écriture
3341	3342	Direction de l'animation de l'état 3	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/ écriture
3342	3343	Forme d'animation de l'état 3	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
3343	3344	Vitesse d'animation de l'état 3	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/ écriture
3344	3345	Réservé				
3345	3346	Type de retard au déclenchement de l'état 3	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/ écriture
3346	3347	Retard au déclenchement de l'état 3 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3347	3348	Retard à l'enclenchement de l'état 3 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3348	3349	Valeur de la séquence statique de l'état 3	0-255	0	Oui	Lecture/ écriture
3349	3350	Position de départ de la séquence de l'état 3	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 14

Continued from page 13

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3350	3351	Couleur 1 de l'état 3	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	4	Oui	Lecture/écriture
3351	3352	Intensité de la couleur 1 de l'état 3	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3352	3353	Couleur 2 de l'état 3	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3353	3354	Intensité de la couleur 2 de l'état 3	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 15

Continued from page 14

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3360	3361	Type d'animation de l'état 4	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/ écriture
3361	3362	Direction de l'animation de l'état 4	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/ écriture
3362	3363	Forme d'animation de l'état 4	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
3363	3364	Vitesse d'animation de l'état 4	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/ écriture
3364	3365	Réservé				
3365	3366	Type de retard au déclenchement de l'état 4	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/ écriture
3366	3367	Retard au déclenchement de l'état 4 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3367	3368	Retard à l'enclenchement de l'état 4 (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3368	3369	Valeur de la séquence statique de l'état 4	0-255	0	Oui	Lecture/ écriture
3369	3370	Position de départ de la séquence de l'état 4	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 16

Continued from page 15

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3370	3371	Couleur 1 de l'état 4	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	9	Oui	Lecture/ écriture
3371	3372	Intensité de la couleur 1 de l'état 4	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
3372	3373	Couleur 2 de l'état 4	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/ écriture
3373	3374	Intensité de la couleur 2 de l'état 4	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture

4.4.2 Mode logique complète à quatre états

Utilisez un registre pour définir l'état d'aide au choix et pour lire l'état du bouton tactile et du dispositif (état Attente, état Erreur de prélèvement, état Aide au choix, état Accusé de réception). Utilisez des registres non volatils supplémentaires pour définir la couleur, l'intensité, le clignotement, la vitesse, sélectionner le type d'animation et définir les paramètres de sortie.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3000	3001	Sortie active / Bouton tactile déclenché	0 = Inactif, 1 = Actif	0	Non	Lecture seule
3001	3002	État actuel de l'animation logique complète à quatre états	0 = État d'attente 1 = État d'erreur de prélèvement 2 = État d'aide au choix 3 = État d'accusé de réception	0	Non	Lecture seule
3040	3041	Réglage de l'état d'aide au choix à logique complète à quatre états	0 = État d'attente, 1 = État d'aide au choix	0	Non	Lecture/écriture
3300	3301	Type d'animation de l'état d'attente	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/écriture
3301	3302	Direction de l'animation pour l'état d'attente	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/écriture
3302	3303	Forme d'animation pour l'état d'attente	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/écriture
3303	3304	Vitesse d'animation pour l'état d'attente	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/écriture
3304	3305	Réservé				
3305	3306	Type de retard au déclenchement de l'état d'attente	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/écriture
3306	3307	Retard au déclenchement de l'état d'attente (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3307	3308	Retard à l'enclenchement de l'état d'attente (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3308	3309	Valeur statique de la séquence pour l'état d'attente	0-255	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 18

Continued from page 17

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3309	3310	Position de départ de la séquence pour l'état d'attente	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/écriture
3310	3311	Couleur 1 pour l'état d'attente	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3311	3312	Intensité de la couleur 1 pour l'état d'attente	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3312	3313	Couleur 2 pour l'état d'attente	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 19

Continued from page 18

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3313	3314	Intensité de la couleur 2 pour l'état d'attente	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
3320	3321	Type d'animation pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/ écriture
3321	3322	Direction de l'animation pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/ écriture
3322	3323	Forme d'animation pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
3323	3324	Vitesse d'animation pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/ écriture
3324	3325	Réservé				
3325	3326	Type de retard au déclenchement pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/ écriture
3326	3327	Retard au déclenchement pour l'état d'erreur de prélèvement (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3327	3328	Retard à l'enclenchement pour l'état d'erreur de prélèvement (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/ écriture
3328	3329	Valeur statique de la séquence pour l'état d'erreur de prélèvement	0-255	0	Oui	Lecture/ écriture
3329	3330	Position de départ de la séquence pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 20

Continued from page 19

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3330	3331	Couleur 1 pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	1	Oui	Lecture/écriture
3331	3332	Intensité de la couleur 1 pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3332	3333	Couleur 2 pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3333	3334	Intensité de la couleur 2 pour l'état d'erreur de prélèvement	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 21

Continued from page 20

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3340	3341	Type d'animation pour l'état d'aide au choix	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/écriture
3341	3342	Direction de l'animation pour l'état d'aide au choix	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/écriture
3342	3343	Forme d'animation pour l'état d'aide au choix	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/écriture
3343	3344	Vitesse d'animation pour l'état d'aide au choix	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/écriture
3344	3345	Réservé				
3345	3346	Type de retard au déclenchement pour l'état d'aide au choix	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/écriture
3346	3347	Retard au déclenchement pour l'état d'aide au choix (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3347	3348	Retard à l'enclenchement pour l'état d'aide au choix (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3348	3349	Valeur statique de la séquence pour l'état d'aide au choix	0-255	0	Oui	Lecture/écriture
3349	3350	Position de départ de la séquence pour l'état d'aide au choix	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 22

Continued from page 21

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3350	3351	Couleur 1 pour l'état d'aide au choix	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	4	Oui	Lecture/écriture
3351	3352	Intensité de la couleur 1 pour l'état d'aide au choix	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3352	3353	Couleur 2 pour l'état d'aide au choix	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3353	3354	Intensité de la couleur 2 pour l'état d'aide au choix	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 23

Continued from page 22

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3360	3361	Type d'animation pour l'état d'accusé de réception	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	1	Oui	Lecture/écriture
3361	3362	Direction de l'animation pour l'état d'accusé de réception	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Oui	Lecture/écriture
3362	3363	Forme d'animation pour l'état d'accusé de réception	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/écriture
3363	3364	Vitesse d'animation pour l'état d'accusé de réception	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	1	Oui	Lecture/écriture
3364	3365	Réservé				
3365	3366	Type de retard au déclenchement pour l'état d'accusé de réception	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	1	Oui	Lecture/écriture
3366	3367	Retard au déclenchement pour l'état d'accusé de réception (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3367	3368	Retard à l'enclenchement pour l'état d'accusé de réception (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
3368	3369	Valeur statique de la séquence pour l'état d'accusé de réception	0-255	0	Oui	Lecture/écriture
3369	3370	Position de départ de la séquence pour l'état d'accusé de réception	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 24

Continued from page 23

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3370	3371	Couleur 1 pour l'état d'accusé de réception	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	9	Oui	Lecture/écriture
3371	3372	Intensité de la couleur 1 pour l'état d'accusé de réception	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
3372	3373	Couleur 2 pour l'état d'accusé de réception	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Oui	Lecture/écriture
3373	3374	Intensité de la couleur 2 pour l'état d'accusé de réception	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture

4.4.3 Mode avancé

Utilisez des registres volatils pour contrôler la couleur, l'intensité, le clignotement et d'autres types d'animations. Utilisez des registres personnalisés pour créer des couleurs, des intensités et des vitesses personnalisées, et pour définir les paramètres de sortie et du bouton tactile.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3000	3001	Sortie active / Bouton tactile déclenché	0 = Inactif, 1 = Actif	0	Non	Lecture seule
3060	3061	Type d'animation	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 5 = Rotation 50/50 6 = Poursuite 7 = Oscillation d'intensité 8 = Balayage des couleurs 9 = Séquence 10 = Vague 11 = Double vague	0	Non	Lecture/écriture
3061	3062	Direction de l'animation	0 = Sens antihoraire, 1 = Sens horaire	0	Non	Lecture/écriture
3062	3063	Forme d'animation	0 = Clignotement 1 = Éclairage stroboscope 2 = Trois impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Non	Lecture/écriture
3063	3064	Vitesse d'animation	0 = Lente 1 = Moyenne 2 = Rapide 3 = Personnalisée	0	Non	Lecture/écriture
3064	3065	Réservé				
3065	3066	Réservé				
3066	3067	Réservé				
3067	3068	Réservé				
3068	3069	Réglage de la valeur de la séquence	0-255 = 0 à 100 % rempli	0	Non	Lecture/écriture
3069	3070	Position de départ de la séquence	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Non	Lecture/écriture

Continued on page 26

Continued from page 25

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3070	3071	Couleur 1	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3071	3072	Intensité de la couleur 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Non	Lecture/ écriture
3072	3073	Couleur 2	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3073	3074	Intensité de la couleur 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Personnalisée 4 = Désactivée	0	Non	Lecture/ écriture

4.4.4 Mode de contrôle des LED

Utilisez des registres volatils pour définir la couleur et l'intensité de chaque LED individuelle. Utilisez des registres personnalisés pour définir les couleurs et les intensités spécifiques au client.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3080	3081	Couleur de la LED 1	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3081	3082	Intensité de la LED 1	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture
3082	3083	Couleur de la LED 2	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3083	3084	Intensité de la LED 2	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture

Continued on page 27

Continued from page 27

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3084	3085	Couleur de la LED 3	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3085	3086	Intensité de la LED 3	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture
3086	3087	Couleur de la LED 4	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3087	3088	Intensité de la LED 4	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture

Continued on page 29

Continued from page 28

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3088	3089	Couleur de la LED 5	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3089	3090	Intensité de la LED 5	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture
3090	3091	Couleur de la LED 6	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3091	3092	Intensité de la LED 6	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture

Continued on page 30

Continued from page 29

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3092	3093	Couleur de la LED 7	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3093	3094	Intensité de la LED 7	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture
3094	3095	Couleur de la LED 8	0 = Vert 1 = Rouge 2 = Orange 3 = Ambre 4 = Jaune 5 = Vert citron 6 = Vert printemps 7 = Cyan 8 = Bleu ciel 9 = Bleu 10 = Violet 11 = Magenta 12 = Rose 13 = Blanc 14 = Personnalisée 1 15 = Personnalisée 2	0	Non	Lecture/ écriture
3095	3096	Intensité de la LED 8	0-10 = 0 à 100 %	0	Non	Lecture/ écriture

4.4.5 Mode démo

Passer par le mode spectre de couleurs, rotation 50/50, oscillation d'intensité et séquence. Le déclenchement du capteur active un état affichant les LED avec leur couleur individuelle. Le bouton tactile active un état affichant les LED avec leur couleur individuelle. Lorsqu'il est réglé en mode démo, le dispositif lance la séquence définie à sa mise sous tension, indépendamment de sa connexion à un maître Modbus.

4.4.6 Mode PICK-IQ

Mode de base - Ce mode de fonctionnement est le plus simple à configurer. En mode de base, le maître contrôle tous les aspects du dispositif. Le maître doit communiquer toutes les fonctions logiques en définissant la forme des transitions.

Mode État - En mode État, la configuration du dispositif doit définir les paramètres visuels pour les quatre états logiques d'aide au choix standard, décrits ci-dessous. Ces paramètres sont incorporés au dispositif et ne nécessitent pas de

communication de la part du dispositif maître pour modifier les états visuels après l'activation dudit dispositif. Cela permet au dispositif de répondre immédiatement à toute interaction et permet une communication simultanée avec le maître.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
7940	7941	Identifiant esclave Modbus du dispositif actif, identique au registre 6100	1-247	1	Oui	Lecture seule
7941	7942	Verrouillage du dispositif ; les valeurs de ce registre restent verrouillées jusqu'à ce qu'elles soient validées et réinitialisées par le maître (en modifiant la valeur dans ce registre ou dans le registre 8700) OU elles seront automatiquement effacées à l'expiration du délai défini dans le registre 8812.	0 = Aucun déclenchement, 1 = Déclenchement par le dispositif principal	1	Oui	Lecture seule
7942	7943	État de la sortie du dispositif ; les valeurs de ce registre reflètent l'état de la sortie en temps réel.	0 = Aucun déclenchement, 1 = Déclenchement par le dispositif principal	0	Oui	Lecture seule
8810	8811	ID commun	1 - 247	195	Oui	Lecture/écriture
8811	8812	Retard à l'enclenchement global appliqué aux deux entrées (bouton tactile et capteur optique) (s'ajoute aux retards à l'enclenchement des registres 6001 et 6003) (ms)	0 - 65535 (la valeur 65535 est infinie)	0	Oui	Lecture/écriture
8812	8813	Délai de verrouillage pour le registre 7941 (ms)	0 - 65535 (la valeur 65535 est infinie)	1 000	Oui	Lecture/écriture
8813	8814	Temps minimum pendant lequel la sortie du registre 7942 doit rester activée, retard au déclenchement (en ms)	0 - 65535 (la valeur 65535 est infinie)	0	Oui	Lecture/écriture
-	-	-	-	-	-	-
3000	3001	Sortie active / Bouton tactile déclenché	0 = Inactif, 1 = Actif	0	Non	Lecture seule
3001	3002	État actuel de l'animation PICK-IQ	0 = État d'attente 1 = État d'erreur de prélèvement 2 = État d'aide au choix 3 = État d'accusé de réception	0	Non	Lecture seule
-	-	-	-	-	-	-
6300	6301	Active le mode de base ou le mode État	0 = Mode de base, 1 = Mode État	0	Oui	Lecture/écriture
Registres du mode de base						
8701	8702	Type d'animation du mode de base	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Éclairage stroboscope 11-20 N impulsions (N = Index - 10) (par exemple, 13 = 3 impulsions)	0	Non	Lecture/écriture

Continued on page 32

Continued from page 31

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
8702	8703	Couleur de base 1	0 = Désactivée 1 = Rouge 2 = Vert 3 = Jaune 4 = Bleu 5 = Magenta 6 = Cyan 7 = Blanc 8 = Ambre 9 = Rose 10 = Vert citron 11 = Orange 12 = Bleu ciel 13 = Violet 14 = Vert printemps	0	Non	Lecture/écriture
6200	6201	Intensité de la couleur 1 du mode de base	0 = Faible 1 = Moyenne 2 = Élevée	1	Oui	Lecture/écriture
Registres de mode État						
8700	8701	État Aide au choix Toute écriture dans ce registre réinitialise le verrouillage du dispositif contenu dans le registre 7941.	0 = État d'attente, 1 = État d'aide au choix	0	Non	Lecture/écriture
8701	8702	Animation de remplacement de l'état d'aide au choix Active lorsque l'état d'aide au choix = 1. Cette valeur remplacera alors celle du registre 6323.	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 Haut/Bas 5 = 50/50 Gauche/Droite 6 = Rotation 50/50 7 = Poursuite 8 = Oscillation d'intensité	0	Non	Lecture/écriture
8702	8703	Couleur 1 de remplacement de l'état d'aide au choix Active lorsque l'état d'aide au choix = 1. Cette valeur remplacera alors celle du registre 6324.	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	0	Non	Lecture/écriture

Continued on page 33

Continued from page 32

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6301	6302	État d'attente : animation	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 Haut/Bas 5 = 50/50 Gauche/Droite 6 = Rotation 50/50 7 = Poursuite 8 = Oscillation d'intensité	1	Oui	Lecture/ écriture
6302	6303	État d'attente : couleur 1	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	1	Oui	Lecture/ écriture
6303	6304	État d'attente : couleur 2	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	1	Oui	Lecture/ écriture
6304	6305	État d'attente : intensité de la couleur 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
6305	6306	État d'attente : intensité de la couleur 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 34

Continued from page 33

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6306	6307	État d'attente : vitesse d'animation	0 = Lente 1 = Standard 2 = Rapide	1	Oui	Lecture/ écriture
6307	6308	État d'attente : forme d'animation	0 = Normale 1 = Éclairage stroboscope 2 = 3 impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
6308	6309	État d'attente : direction de l'animation	0 = Sens horaire, 1 = Sens antihoraire	1	Oui	Lecture/ écriture
6309	6310	État d'attente : retard à l'enclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/ écriture
6310	6311	État d'attente : retard au déclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/ écriture
6311	6312	Réservé				
6312	6313	État d'erreur de prélèvement : animation	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 Haut/Bas 5 = 50/50 Gauche/Droite 6 = Rotation 50/50 7 = Poursuite 8 = Oscillation d'intensité	1	Oui	Lecture/ écriture
6313	6314	État d'erreur de prélèvement : couleur 1	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	2	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 35

Continued from page 34

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6314	6315	État d'erreur de prélèvement : couleur 2	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	1	Oui	Lecture/ écriture
6315	6316	État d'erreur de prélèvement : intensité de la couleur 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
6316	6317	État d'erreur de prélèvement : intensité de la couleur 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
6317	6318	État d'erreur de prélèvement : vitesse d'animation	0 = Lente 1 = Standard 2 = Rapide	1	Oui	Lecture/ écriture
6318	6319	État d'erreur de prélèvement : forme d'animation	0 = Normale 1 = Éclairage stroboscope 2 = 3 impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
6319	6320	État d'erreur de prélèvement : direction de l'animation	0 = Sens horaire, 1 = Sens antihoraire	1	Oui	Lecture/ écriture
6320	6321	État d'erreur de prélèvement : retard à l'enclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/ écriture
6321	6322	État d'erreur de prélèvement : retard au déclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/ écriture
6322	6323	Réservé			Oui	Lecture/ écriture
6323	6324	État d'aide au choix : animation	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 Haut/Bas 5 = 50/50 Gauche/Droite 6 = Rotation 50/50 7 = Poursuite 8 = Oscillation d'intensité	1	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 36

Continued from page 35

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6324	6325	État d'aide au choix : couleur 1	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	0	Oui	Lecture/ écriture
6325	6326	État d'aide au choix : couleur 2	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	1	Oui	Lecture/ écriture
6326	6327	État d'aide au choix : intensité de la couleur 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
6327	6328	État d'aide au choix : intensité de la couleur 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/ écriture
6328	6329	État d'aide au choix : vitesse d'animation	0 = Lente 1 = Standard 2 = Rapide	1	Oui	Lecture/ écriture
6329	6330	État d'aide au choix : forme d'animation	0 = Normale 1 = Éclairage stroboscope 2 = 3 impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/ écriture
6330	6331	État d'aide au choix : direction de l'animation	0 = Sens horaire, 1 = Sens antihoraire	1	Oui	Lecture/ écriture

Continued on page 37

Continued from page 36

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6331	6332	État d'aide au choix : retard à l'enclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/écriture
6332	6333	État d'aide au choix : retard au déclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/écriture
6333	6334	Réservé			Oui	Lecture/écriture
6334	6335	État d'accusé de réception : animation	0 = Désactivée 1 = Fixe 2 = Clignotement 3 = Clignotement bicolore 4 = 50/50 Haut/Bas 5 = 50/50 Gauche/Droite 6 = Rotation 50/50 7 = Poursuite 8 = Oscillation d'intensité	1	Oui	Lecture/écriture
6335	6336	État d'accusé de réception : couleur 1	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	3	Oui	Lecture/écriture
6336	6337	État d'accusé de réception : couleur 2	0 = Rouge 1 = Vert 2 = Jaune 3 = Bleu 4 = Magenta 5 = Cyan 6 = Blanc 7 = Ambre 8 = Rose 9 = Vert citron 10 = Orange 11 = Bleu ciel 12 = Violet 13 = Vert printemps	1	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 38

Continued from page 37

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6337	6338	État d'accusé de réception : intensité de la couleur 1	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
6338	6339	État d'accusé de réception : intensité de la couleur 2	0 = Élevée 1 = Moyenne 2 = Faible 3 = Désactivée	0	Oui	Lecture/écriture
6339	6340	État d'accusé de réception : vitesse d'animation	0 = Lente 1 = Standard 2 = Rapide	1	Oui	Lecture/écriture
6340	6341	État d'accusé de réception : forme d'animation	0 = Normale 1 = Éclairage stroboscope 2 = 3 impulsions 3 = SOS 4 = Aléatoire	0	Oui	Lecture/écriture
6341	6342	État d'accusé de réception : direction de l'animation	0 = Sens horaire, 1 = Sens antihoraire	1	Oui	Lecture/écriture
6342	6343	État d'accusé de réception : retard à l'enclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/écriture
6343	6344	État d'accusé de réception : retard au déclenchement de l'indicateur visuel (ms)	0 - 65535	0	Oui	Lecture/écriture
6344	6345	Réservé				

4.5 Configuration des paramètres personnalisés

Utilisez ces registres pour configurer des couleurs, des intensités et des vitesses personnalisées, ainsi que pour définir les paramètres de sortie et du bouton tactile.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3400	3401	Couleur personnalisée 1 vert, Couleur personnalisée 1 rouge	0-255, 0-255 (deux nombres de 8 bits)	255, 255	Oui	Lecture/écriture
3401	3402	Couleur personnalisée 1 bleu	0-255	255	Oui	Lecture/écriture
3410	3411	Couleur personnalisée 2 vert, Couleur personnalisée 2 rouge	0-255, 0-255 (deux nombres de 8 bits)	255, 255	Oui	Lecture/écriture
3411	3412	Couleur personnalisée 2 bleu	0-255	255	Oui	Lecture/écriture
3420	3421	Intensité personnalisée	0-100	100	Oui	Lecture/écriture
3421	3422	Vitesse personnalisée	5-255	15	Oui	Lecture/écriture
3422	3423	Limitation aux couleurs du gamut	0 = Désactivée, 1 = Activée	0	Oui	Lecture/écriture
3430 / 6202	3431 / 6203	Sensibilité du bouton tactile	0 = Faible 1 = Standard 2 = Élevée	1	Oui	Lecture/écriture
3431	3432	Fonction tactile	0 = Momentanée, 1 = Verrouillée	0	Oui	Lecture/écriture
3432	3433	Activation de l'inhibition tactile	0 = Désactivée, 1 = Activée	0	Oui	Lecture/écriture
3433 / 6001	3434 / 6002	Retard à l'enclenchement du bouton tactile (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture

Continued on page 39

Continued from page 38

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
3440	3441	État de la sortie	0 = Normalement fermée, 1 = Normalement ouverte	1	Oui	Lecture/écriture
3441	3442	Type de retard au déclenchement de la sortie	0 = Bord avant, 1 = Bord arrière	0	Oui	Lecture/écriture
3442	3443	Retard au déclenchement de la sortie (ms)	0-65535	0	Oui	Lecture/écriture
6000	6001	Activation du bouton tactile	0 = Désactivé, 1 = Activé	1	Oui	Lecture/écriture

4.6 Mode test et restauration des paramètres d'usine

Utilisez ces registres pour activer le mode Test et rétablir les paramètres d'usine du dispositif.

Adresse de base 0	Adresse de base 1	Description	Représentation de registre de maintien	Valeur par défaut	Enregistré	Accès
6500	6501	Activer le mode Test : le voyant clignote en bleu	0 = Désactivé, 1 = Activé	0	Non	Lecture/écriture
6600	6601	Restaurer les paramètres d'usine	0 = Désactivé 1 - 65335 = Activé	0	Non	Lecture/écriture
6601	6602	Restaurer les paramètres d'usine - Clé 1	43690(0xAAAA) = Activé	0	Non	Lecture/écriture
6602	6603	Restaurer les paramètres d'usine - Clé 2	21845(0x5555) = Activé	0	Non	Lecture/écriture

Chapter Contents

5.1 FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires42
 5.2 Industry Canada ICES-003(B).....42
 5.3 Dimensions.....42

Chapitre 5 Spécifications

Tension et intensité d'alimentation

10 Vcc à 30 Vcc

- 220 mA à 10 Vcc (sans la charge)
- 190 mA à 12 Vcc (sans la charge)
- 115 mA à 24 Vcc (sans la charge)
- 100 mA à 30 Vcc (sans la charge)

Circuit de protection de l'alimentation

Protection contre les tensions parasites et les court-circuits de sortie

Circuit de protection de l'alimentation

Protection contre l'inversion de polarité et les tensions parasites

Durée de contact tactile

Si le contact dure plus de 60 secondes, la sortie revient à l'état « pas de contact »

Résistance aux vibrations et aux chocs mécaniques

Conforme aux exigences de la norme IEC 60068-2-6 (Vibrations : 10 Hz à 55 Hz, amplitude de 1 mm, 5 minutes de balayage, 30 minutes de maintien)

Conforme à la norme IEC 60068-2-27 (Chocs : demi-onde sinusoïdale de 30 G, pendant 11 ms)

Conditions d'utilisation

-40° à +50 °C

-20° à +50 °C

Humidité relative max. de 90% à +50 °C (sans condensation)

Température de stockage : -40° à +70 °C

Indice de protection

IP66, IP67, IP69K selon la norme ISO 20653

Connectique

Connecteur QD mâle M12 à 4 broches intégré

Montage

Base filetée M30 x 1,5, couple max. 4,5 Nm

Écrou de montage inclus

Construction

Base et dôme : polycarbonate

Écrou de montage : polytéréphtalate de butylène (PBT)

Remarque d'utilisation

Pour obtenir des mesures aussi précises que possible, laissez le capteur préchauffer pendant 5 minutes.

Répétabilité

5 mm de 20 mm à 300 mm

8 mm de 300 mm à 600 mm

14 mm de 600 mm à 1000 mm

Effet de la température

<±5 mm de -20° à +50 °C

Configuration du logiciel Pro Editor

La connexion au logiciel Pro Editor permet de contrôler les éléments suivants :

- Animation : Sous tension, Clignotement, Clignotement bicolore, 50/50, Rotation 50/50, Poursuite, Balayage de l'intensité, Balayage des couleurs, Séquence, Vague, Double Vague
- Couleur : vert, rouge, jaune, bleu, blanc, cyan, magenta, ambre, rose, vert citron, orange, bleu ciel, violet et vert printemps
- Intensité : faible, moyenne, élevée
- Vitesse : lente, standard, rapide

Câble Pro Converter requis pour l'interface entre le PC et le voyant d'indication, voir accessoires

Protection contre la surintensité requise



Avertissement: Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.

Vous pouvez utiliser un fusible externe ou la limitation de courant pour offrir une protection contre la surtension dans le cas d'une source d'alimentation de classe 2.

Les fils d'alimentation < 24 AWG ne peuvent pas être raccordés.

Pour obtenir un support produit supplémentaire, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.

Câblage d'alimentation (AWG)	Protection contre la surintensité requise (A)	Câblage d'alimentation (AWG)	Protection contre la surintensité requise (A)
20	5	26	1
22	3	28	0,8
24	2	30	0,5

Certifications



Banner Engineering BV
 Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
 1831 Diegem, BELGIUM



Turck Banner LTD Blenheim House
 Blenheim Court
 Wickford, Essex SS11 8YT
 GREAT BRITAIN



Temps de réponse des sorties

Retard à la mise sous tension : 500 millisecondes maximum

Temps de réponse de l'entrée : 40 millisecondes maximum

Temps de réponse de la sortie : 300 millisecondes maximum

Portée

Le capteur peut détecter un objet à des distances comprises entre 20 mm et 1000 mm, en fonction du matériau et de la taille de la cible.

Faisceau de détection

Infrarouge, 940 nm

Caractéristiques par défaut du voyant

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	Coordonnées chromatiques ⁽²⁾		Rendement lumineux par segment (typique à 25 °C)
		X	Y	
Vert	522	0,154	0,7	26,2
Rouge	620	0,689	0,309	15,9
Jaune	576	0,477	0,493	37,6
Bleu	466	0,14	0,054	4,1
Blanc	5700 K	0,328	0,337	42,5
Cyan	493	0,17	0,34	29,1
Magenta	-	0,379	0,172	18,5
Ambre	589	0,556	0,42	26,6
Rose	-	0,515	0,22	15,9
Vert citron	562	0,388	0,561	35,1
Bleu ciel	486	0,155	0,247	23,1
Orange	599	0,616	0,37	21,4
Violet	-	0,217	0,089	9,2
Vert printemps	508	0,177	0,536	26,7

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	Coordonnées chromatiques ⁽³⁾		Rendement lumineux par segment (typique à 25 °C)
		X	Y	
Vert	522	0,154	0,7	19,5
Rouge	620	0,689	0,309	10,3
Jaune	576	0,477	0,493	25,8
Bleu	466	0,14	0,054	3,7
Blanc	5700 K	0,328	0,337	30,5
Cyan	493	0,17	0,34	22,1
Magenta	-	0,379	0,172	12,7
Ambre	589	0,556	0,42	17,9
Rose	-	0,515	0,22	10,6
Vert citron	562	0,388	0,561	25,3
Bleu ciel	486	0,155	0,247	17,8
Orange	599	0,616	0,37	14,3
Violet	-	0,217	0,089	7,1
Vert printemps	508	0,177	0,536	20

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	Coordonnées chromatiques ⁽⁴⁾		Rendement lumineux par segment (typique à 25 °C)
		X	Y	
Vert	522	0,154	0,7	19,5
Rouge	620	0,689	0,309	10,3
Jaune	576	0,477	0,493	25,8
Bleu	466	0,14	0,054	3,6
Blanc	5700 K	0,328	0,337	30,5
Cyan	493	0,17	0,34	22,1
Magenta	-	0,379	0,172	12,7
Ambre	589	0,556	0,42	17,9

Continued on page 42

⁽²⁾ Référez-vous au diagramme de chromaticité CIE 1931 ou à la carte de couleurs pour voir la couleur correspondant aux coordonnées chromatiques indiquées. Les coordonnées réelles peuvent différer de 10 %.

⁽³⁾ Référez-vous au diagramme de chromaticité CIE 1931 ou à la carte de couleurs pour voir la couleur correspondant aux coordonnées chromatiques indiquées. Les coordonnées réelles peuvent différer de 10 %.

⁽⁴⁾ Référez-vous au diagramme de chromaticité CIE 1931 ou à la carte de couleurs pour voir la couleur correspondant aux coordonnées chromatiques indiquées. Les coordonnées réelles peuvent différer de 10 %.

Continued from page 41

Couleur	Longueur d'onde dominante (nm) ou température de la couleur	Coordonnées chromatiques		Rendement lumineux par segment (typique à 25 °C)
		X	Y	
Rose	-	0,525	0,237	10,6
Vert citron	562	0,383	0,523	25,3
Bleu ciel	486	0,145	0,24	17,8
Orange	599	0,616	0,37	14,3
Violet	-	0,224	0,099	14,3
Vert printemps	508	0,155	0,524	20

5.1 FCC Partie 15 Classe B - Dispositifs rayonnants involontaires

(Partie 15.105(b)) Cet équipement a été testé et respecte les limites d'un appareil numérique de la classe B conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont établies pour garantir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut occasionner des interférences dangereuses sur les communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie qu'aucune interférence ne sera émise dans une installation spécifique. Si cet équipement provoque des interférences dangereuses sur la réception radio ou télévisée, détectables lors de la mise sous tension puis hors tension de l'équipement, l'utilisateur doit tenter de corriger les interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- augmenter la distance entre l'équipement et le module de réception ;
- raccorder l'équipement sur la prise d'un circuit autre que celui auquel est relié le module de réception ; et/ou
- consulter le revendeur ou demander l'aide d'un technicien spécialiste de la radio/TV.

(Partie 15.21) Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation d'exploitation du matériel accordée à l'utilisateur.

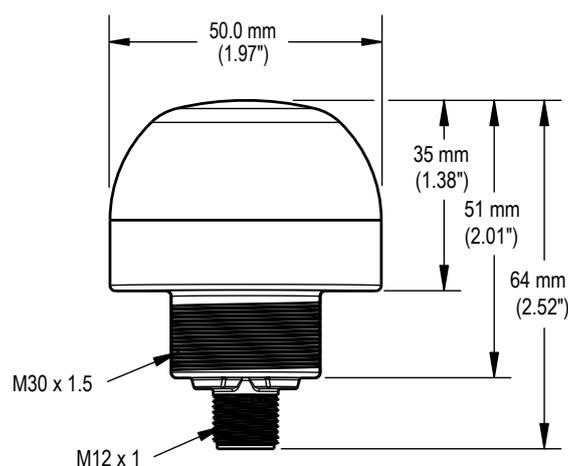
5.2 Industry Canada ICES-003(B)

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

5.3 Dimensions

Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.



Chapter Contents

6.1 Câbles43
 6.2 Équerres de montage43
 6.3 Couvercle de lavage.....45
 6.4 Système de montage en hauteur45

Chapitre 6 Accessoires

6.1 Câbles

Câbles femelles M12/mâles M12 à 4 broches — à double raccord				
Modèle	Longueur	Type	Dimensions	Brochage
MQDEC-401SS	0,31 m	Mâle droit/Femelle droit		<p>Femelle</p> <p>Mâle</p> <p>1 = marron 2 = blanc 3 = bleu 4 = noir</p>
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-415SS	4,58 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			

6.2 Équerres de montage

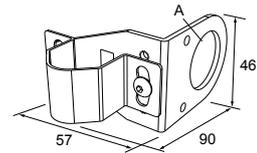
<p>SMB30A</p> <ul style="list-style-type: none"> Équerre de fixation à angle droit avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation Place pour accessoires M6 (1/4") Trou de montage pour capteur de 30 mm 12 AWG, acier inox <p>Distance entre les axes des trous : A à B=40 Dimensions des trous : A=ø 6,3, B=27,1 x 6,3, C=ø 30,5</p>	
--	--

<p>SMB30FVK</p> <ul style="list-style-type: none"> Équerre coudée avec attache en V et accessoires pour monter le capteur sur un tube ou une extrusion L'attache s'adapte sur des tubes de 28 mm de diamètre ou des extrusions de 1 pouce carré Trou de 30 mm pour monter le capteur <p>Dimension du trou : A= ø 31</p>	
--	--

SMB30RAVK

- Équerre droite avec attache en V et accessoires pour monter le capteur sur un tube ou une extrusion
- L'attache s'adapte sur des tubes de 28 mm de diamètre ou des extrusions de 1 pouce carré
- Trou de 30 mm pour monter le capteur

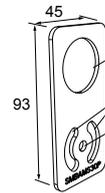
Dimension du trou : A=∅ 30,5



SMBAMS30P

- Équerre plate série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier inoxydable, série 300, 12 AWG

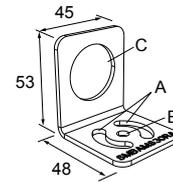
Distance entre les axes des trous : A=26, A à B=13
Dimensions des trous : A=26,8 x 7, B=∅ 6,5, C=∅ 13



SMBAMS30RA

- Équerre à angle droit, série SMBAMS
- Trou de 30 mm pour monter le capteur
- Fentes d'articulation pour rotation de 90°
- Acier laminé à froid, 12 AWG (2,6 mm)

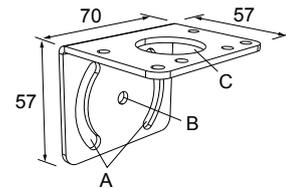
Distance entre les axes des trous : A=26, A à B=13
Dimensions des trous : A=26,8 x 7, B=∅ 6,5, C=∅ 13



SMB30MM

- Équerre d'épaisseur 12 AWG, en acier inox, avec trou oblong en arc de cercle pour faciliter l'orientation
- Place pour accessoires M6 (1/4")
- Trou de montage pour capteur de 30 mm

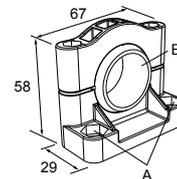
Distance entre les axes des trous : A= 51, A à B= 25,4
Dimensions des trous : A=42,6 x 7, B=∅ 6,4, C=∅ 31



SMB30SC

- Équerre pivotante avec trou de 30 mm de diamètre pour la fixation du capteur
- Thermoplastique polyester renforcé noir
- Accessoires de montage et de blocage du pivot en acier inoxydable inclus

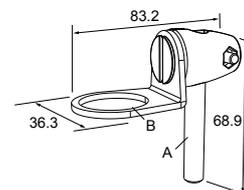
Distance entre les axes des trous : A=∅ 50,8
Dimension du trou : A=∅ 7, B=∅ 30



SMB30FA

- Équerre orientable avec mouvement de basculement et de balayement pour un réglage précis
- Trou de montage pour capteur de 30 mm
- Acier inoxydable 304, 12 AWG
- Montage aisé du capteur par cylindre de serrage
- Écrou avec dimension exprimée en mm et en pouces

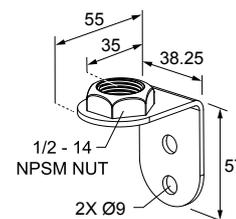
Filetage de l'écrou : SMB30FA, A= 3/8 - 16 x 2"; SMB30FAM10, A= M10 - 1,5 x 50
Dimension du trou : B=∅ 30,1



LMBE12RA35

- Montage direct du tube de support, avec type d'équerre normal
- Acier zingué
- Écrou NPSM 1/2-14
- La distance de montage entre le mur et le centre de l'écrou NPSM 1/2-14 est de 35 mm.

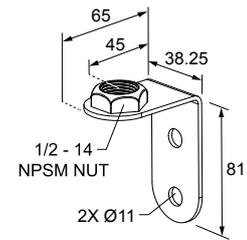
Distance entre les axes des trous : 20



LMBE12RA45

- Montage direct du tube de support, avec type d'équerre normal
- Acier zingué
- Écrou NPSM 1/2-14
- La distance de montage entre le mur et le centre de l'écrou NPSM 1/2-14 est de 45 mm.

Distance entre les axes des trous : 35

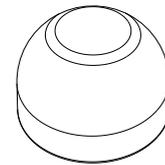


Toutes les mesures sont indiquées en millimètres, sauf indication contraire. Les mesures fournies sont susceptibles d'être modifiées.

6.3 Couvercle de lavage

Couvercle de lavage WC-K50T

- Silicone agréé par la FDA
- Compatible avec les boutons tactiles K50
- Classé IP67 et IP69K

**TC-K50-CL**

- Couvercle tactile

Diamètre : A = 67 mm
Hauteur : B = 42,5 mm



6.4 Système de montage en hauteur

Modèle		Description	Composants
SA-M30E12P - Acétal noir		<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur/couvercle de tube de support profilé en acétal noir • Effectue le raccord entre la base du voyant de 30 mm et le tube de support 1/2" NPSM/DN15 • Accessoires de montage inclus 	
Aluminium anodisé noir	Aluminium anodisé brossé	<ul style="list-style-type: none"> • Tube de support pour utilisation surélevée (1/2" NPSM/ DN15) • Surface en acier inoxydable 304 poli, surface en aluminium anodisé noir ou en aluminium anodisé brossé • Filetage NPT 1/2" présent aux deux extrémités : une extrémité se visse dans les filetages internes de la base de l'éclairage, tandis que l'autre extrémité se visse dans l'adaptateur et le couvercle de la base de montage. • Compatibles avec la plupart des environnements industriels 	
SOP-E12-150A	SOP-E12-150AC		
150 mm de long	150 mm de long		
SOP-E12-300A	SOP-E12-300AC		
300 mm de long	300 mm de long		
SOP-E12-600A	SOP-E12-600AC		
600 mm de long	600 mm de long		
SOP-E12-900A	SOP-E12-900AC		
900 mm de long	900 mm de long		

Chapter Contents

7.1 Définitions des animations	46
7.2 Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau tiède	46
7.3 Réparations	47
7.4 Nous contacter	47
7.5 Garantie limitée de Banner Engineering Corp.	47

Chapitre 7 Assistance et maintenance du produit

7.1 Définitions des animations

Le tableau suivant décrit les définitions des états du dispositif.

Nom	Description
Type d'animation :	
OFF	L'indicateur est désactivé
Fixe	La couleur 1 est allumée en continu avec l'intensité définie
Clignotement	La couleur 1 clignote à une vitesse, une intensité et un modèle définis
Clignotement bicolore	La couleur 1 et la couleur 2 clignent en alternance à une vitesse, une intensité et un modèle définis
50/50	La couleur 1 est affichée sur la moitié du voyant d'indication et la couleur 2 sur l'autre moitié avec les intensités de couleur définies
Rotation 50/50	La couleur 1 est affichée sur la moitié du voyant d'indication et la couleur 2 sur l'autre moitié tout en effectuant une rotation à la vitesse, à l'intensité de couleur et dans le sens de rotation définis
Poursuite	La couleur 1 s'allume sous la forme d'un seul point sur le fond de la couleur 2 tout en effectuant une rotation à la vitesse, une intensité de couleur et dans le sens de rotation définis
Oscillation d'intensité	La couleur 1 augmente et diminue d'intensité de façon répétée entre 0 % et 100 %, à la vitesse définie et avec l'intensité définie
Balayage des couleurs	Les deux couleurs passent successivement d'une à l'autre selon la vitesse et les intensités de couleur définies
Séquence	La couleur 1 augmente par rapport au fond de la couleur 2 selon la valeur de séquence dynamique ou statique définie (respectivement en mode avancé et dans les autres modes).
Onde	La couleur 1 s'incrémente en balayant le périmètre de l'appareil.
Double vague	La couleur 1 augmente par rapport au fond de la couleur 2 dans un modèle d'oscillation autour du périmètre de l'appareil.
Zone stable 1	La couleur 1 est allumée en continu à l'intensité définie au niveau de la zone tactile 1 du dispositif
Zone stable 2	La couleur 1 est allumée en continu à l'intensité définie au niveau de la zone tactile 2 du dispositif
Alternance zone 1/zone 2	La couleur 1 et la couleur 2 clignent alternativement en haut et en bas de l'appareil
Direction de l'animation	Définit le sens de rotation pour les animations de rotation 50/50, de poursuite et de séquence (CW ou CCW)
Forme d'animation	Définit le modèle de clignotement pour les animations de type clignotement et bicolore (normal, stroboscopique, trois impulsions, SOS ou aléatoire)
Vitesse d'animation	Définit la vitesse de l'animation (lente, moyenne, rapide ou personnalisée)
Type de retard au déclenchement	Définit si le retard au déclenchement doit être mesuré à partir du début de l'état (bord avant) ou à partir de sa fin (bord arrière)
Retard au déclenchement (ms)	La durée de l'animation Retard au déclenchement. Les retards au déclenchement du bord avant peuvent être utilisés pour garantir une durée minimale d'activation de l'animation.
Valeur de la séquence statique	Définit l'étendue de la couleur 1 dans l'animation de type séquence [0-255]. 0 signifie qu'aucune partie de l'animation ne sera de couleur 1, et cette étendue augmente de manière circulaire jusqu'à 255, ce qui signifie que toute la circonférence sera de couleur 1.
Décalage de séquence	Déplace le début de l'animation de type séquence vers la LED spécifiée (LED1 à 12 heures) en continuant dans la direction indiquée par le paramètre Direction de l'animation.
Couleur 1	Définit la couleur 1 de l'animation définie
Intensité de la couleur 1	Définit l'intensité de la couleur 1 dans l'animation (élevée, moyenne, faible, désactivée ou personnalisée)
Couleur 2	Définit la couleur 2 de l'animation définie
Intensité de la couleur 2	Définit l'intensité de la couleur 2 dans l'animation (élevée, moyenne, faible, désactivée ou personnalisée)

7.2 Nettoyer avec un détergent doux et de l'eau tiède

Nettoyez le dispositif à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau tiède additionnée de détergent doux. N'utiliser aucun autre produit chimique de nettoyage.

7.3 Réparations

Pour plus d'informations sur le dépannage du produit, contactez Banner Engineering. **Ne tentez pas de réparer ce dispositif Banner. Il ne contient aucun composant ou pièce qui puisse être remplacé sur place.** Si un ingénieur de Banner conclut que le dispositif ou l'une de ses pièces ou composants est défectueux, il vous informera de la procédure à suivre pour le retour des produits (RMA).

Important : Si vous devez retourner le dispositif, emballez-le avec soin. Les dégâts occasionnés pendant le transport de retour ne sont pas couverts par la garantie.

7.4 Nous contacter

Le siège de Banner Engineering Corp. est situé à l'adresse suivante : 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, États-Unis | Téléphone : + 1 888 373 6767

Pour consulter la liste des bureaux et des représentants locaux dans le monde, rendez-vous sur le site www.bannerengineering.com.

7.5 Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas les dommages résultant d'une utilisation ou d'une installation inappropriée, abusive ou incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET PRÉVAUT SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER), QUE CE SOIT DANS LE CADRE DE PERFORMANCES, DE TRANSACTIONS OU D'USAGES DE COMMERCE.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., au remplacement. **EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE, DÉLICTEUSE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.**

Banner Engineering Corp. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception du produit sans être soumis à une quelconque obligation ou responsabilité liée à des produits précédemment fabriqués par Banner Engineering Corp. Toute installation inappropriée, utilisation inadaptée ou abusive de ce produit, mais aussi une utilisation du produit aux fins de protection personnelle alors que le produit n'a pas été conçu à cet effet, entraîneront l'annulation de la garantie du produit. Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation expresse de Banner Engineering annule les garanties du produit. Toutes les spécifications publiées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées. Banner se réserve le droit de modifier à tout moment les spécifications du produit ou la documentation. En cas de différences entre les spécifications et les informations produits publiées en anglais et dans une autre langue, la version anglaise prévaut. Pour obtenir la dernière version d'un document, rendez-vous sur notre site : www.bannerengineering.com.

Pour des informations sur les brevets, voir la page www.bannerengineering.com/patents.

