



L6BL Manuel d'utilisation

Version v1.1.1

2026-09-02

Table des matières

1	Paramètres système	4
1.1	Lire la version du micrologiciel	4
1.2	Restaurer les paramètres d'usine	4
1.3	mode de travail	4
2	Gestion de l'alimentation	6
2.1	Lire l'heure du sommeil	6
2.2	Définir l'heure du sommeil	6
2.3	Obtenez le niveau de batterie du lecteur de codes-barres	8
3	Invite d'informations	8
3.1	Contrôle du buzzer	8
3.2	Contrôle du moteur vibrant	9
3.3	Définition du son du buzzer	10
3.4	Définition du voyant lumineux	10
4	mode filaire	11
4.1	Méthode de transmission USB	11
4.2	Vitesse de transmission du clavier USB	11
4.3	USB HID Paramètres d'envoi multi-touches	13
5	mode sans fil	13
5.1	Lire les paramètres de l'interface	13
5.2	Méthode de transmission sans fil	13
5.3	Appairage 2,4 GHz	14
5.4	Mode de fonctionnement du récepteur	14
5.5	Cache de transmission 2.4G	16
6	Mode Bluetooth	16
6.1	Lire les paramètres de l'interface	16
6.2	Méthode de transmission Bluetooth	17
6.3	Mode de fonctionnement Bluetooth	17
6.4	Modifier le nom Bluetooth	18
6.5	Effacer l'appairage Bluetooth HID	18
6.6	Fonctions du clavier système	18
6.7	Bluetooth et 2.4G appuyez et maintenez pendant 8 secondes pour basculer	20
6.8	Vitesse de transmission du clavier Bluetooth	20
6.9	L'état de la connexion Bluetooth ne met pas les paramètres en veille	21
7	paramètres du clavier	21
7.1	HID Keyboard General Setting	21
7.2	Paramètres de langue du clavier	28
8	langue du clavier	29
8.1	Lire la disposition actuelle du clavier	29
9	Édition des données	35
9.1	Paramètres standard d'édition des données	35
9.2	Paramètres avancés d'édition des données	41
9.3	Paramètres des caractères du terminal	44

9.4	Réglage du support de champ AI GS1	45
10	Mode de lecture	46
10.1	Mode de lecture de décodage de codes-barres	46
11	Paramètres des modules	48
11.1	Format de sortie du moteur	48
11.2	Moteur Code ID	49
11.3	Réglages des codes-barres	51
12	Annexe	75
12.1	Table de recherche de caractères	75

1 Paramètres système

1.1 Lire la version du micrologiciel



Lire la version du micrologiciel

1.2 Restaurer les paramètres d'usine

Note

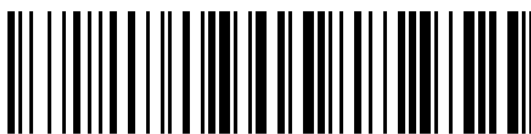
Si l'écriture des paramètres par défaut personnalisés a été effectuée, l'option Restaurer les paramètres par défaut restaure ces paramètres par défaut personnalisés ; sinon, il restaure les paramètres d'usine.

Important

Définir les paramètres d'usine par défaut efface tous les paramètres par défaut personnalisés et restaure les paramètres d'usine.



Restaurer les paramètres par défaut personnalisés



Écrire des valeurs par défaut personnalisées



Définir les paramètres d'usine par défaut

1.3 mode de travail

Note

Pendant le processus de téléchargement des données, si vous scannez à nouveau la commande « téléchargement de données », le téléchargement en cours sera annulé ou arrêté.

Note

En mode de transmission sans fil, si le stockage automatique est activé, les codes-barres qui ne parviennent pas à être transmis seront automatiquement enregistrés et les données stockées pourront être lues via le « téléchargement de données ».



*Mode normal



Mode stockage



Téléverser les données stockées



Lire le nombre total de codes-barres stockés



Effacer les données stockées après le téléversement



Lire l'utilisation de l'espace de stockage



Effacer le code-barres stocké



* Mode de stockage automatique désactivé



Mode de stockage automatique activé

2 Gestion de l'alimentation

2.1 Lire l'heure du sommeil



Lire l'heure du sommeil

2.2 Définir l'heure du sommeil



Hiberner maintenant



Dormir après 1 minute



Dormir après 3 minutes (par défaut)



Dormir après 5 minutes



Dormir après 10 minutes



Dormir après 30 minutes



Dormir après 1 heure



Dormir après 2 heures



ne dors jamais

2.3 Obtenez le niveau de batterie du lecteur de codes-barres



Obtenir le niveau de la batterie

3 Invite d'informations

3.1 Contrôle du buzzer



muet



* volume élevé



volume moyen



faible volume



* ton aigu



ton grave



* Réponse vocale SDK désactivée



Activation de la réponse vocale du SDK



Commutateur d'invite de sonnerie de connexion de base

3.2 Contrôle du moteur vibrant

Note

Le moteur vibrant fonctionne avec un bip, tous les modèles ne prennent pas en charge cette fonctionnalité.



Désactiver



Activer

3.3 Définition du son du buzzer

taper	son	signification	Écouter
Tonalité d'indication	Un ton (deux tons)	Lecture du mode de stockage ; invite d'arrêt.	Lecture en mode stockage storage-mode.m4a Mise hors tension shutdown.m4a
Tonalité d'indication	Un ton (trois tons)	Invite de mise sous tension ; le réglage est réussi ; Invite de fin de transfert en mode téléchargement.	Mise sous tension startup.m4a Réglage réussi wireless-setting.m4a
Tonalité d'indication	Un ton court (même ton)	Invite de réussite de la lecture du code-barres.	Code-barres lu avec succès one-beeps.m4a
Tonalité d'indication	30 secondes de tonalité courte et continue	2.4G Le mode d'appairage attend que le récepteur soit inséré ; s'arrête après un appairage réussi.	Appairage 2,4 GHz pair2.4G.m4a
Tonalité d'alarme	Deux tons (même ton)	Alarme de puissance insuffisante pendant la lecture.	Batterie faible two-beeps.m4a
Tonalité d'alarme	Trois tons (même ton)	Erreur de stockage en mode inventaire ou alarme de capacité de stockage dépassée.	Erreur de stockage ou capacité dépassée three-beeps.m4a
Tonalité d'alarme	Son de panne de transmission	Alarme si la transmission du code-barres échoue.	Pas encore de son
Tonalité d'alarme	Cinq tons (même ton)	Une batterie faible entraîne un échec de démarrage.	Échec de mise sous tension : batterie faible five-beeps.m4a

3.4 Définition du voyant lumineux

Voyant lumineux	État
feu rouge / feu vert	Lors du chargement, le voyant rouge est allumé et le voyant vert est éteint ; une fois complètement chargé, le voyant rouge est éteint et le voyant vert est allumé.
lumière bleue	Suite à l'action du buzzer, le buzzer s'allume lorsqu'il sonne et s'éteint lorsqu'il ne sonne pas ; les modèles prenant en charge le mode Bluetooth sont également utilisés pour indiquer l'état de connexion Bluetooth.

4 mode filaire

Note

Applicable uniquement aux lecteurs de codes-barres prenant en charge la transmission filaire.

4.1 Méthode de transmission USB



* Mode clavier USB



Mode USB port série virtuel

Note

Après avoir activé la sélection automatique de l'interface, l'appareil basculera automatiquement entre filaire et sans fil ; le mode filaire sera utilisé en premier lorsque le câble USB est branché. Lorsque le câble USB n'est pas branché ou que USB n'est pas disponible, le lecteur de codes-barres fonctionne en mode 2.4G. Certains modèles peuvent ne pas prendre en charge cette fonctionnalité.



* Sélection automatique filaire/sans fil activée



Sélection automatique filaire/sans fil désactivée

4.2 Vitesse de transmission du clavier USB

Note

Ce paramètre affectera également la vitesse de transmission RF, Bluetooth des codes-barres ultra-longes et le téléchargement des données de stockage.



* Vitesse maximale



vitesse maximale



vitesse moyenne



vitesse moyenne



Lire la vitesse du clavier



Lire la vitesse du clavier

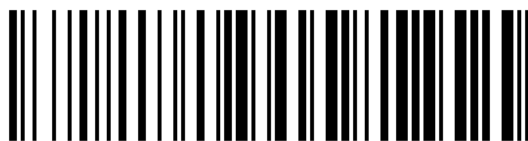
4.3 USB HID Paramètres d'envoi multi-touches

Note

Les paramètres de cette section s'appliquent uniquement aux systèmes Windows.



USB HID Envoi multi-touches activé



* USB HID Envoi multi-clés désactivé

5 mode sans fil

Note

Applicable uniquement aux lecteurs de codes-barres prenant en charge la transmission 2.4G.

5.1 Lire les paramètres de l'interface



Paramètres actuels de l'interface

5.2 Méthode de transmission sans fil

Note

La lumière bleue est toujours allumée ou clignotante pour indiquer que le mode actuel est Bluetooth ; la lumière bleue est éteinte pour indiquer que le mode actuel est le mode 2.4G ou le mode filaire USB.



Mode de transmission 2.4G

5.3 Appairage 2,4 GHz

Important

Valable uniquement en mode sans fil 2.4G.



Appairage individuel



Appairage un-à-plusieurs

5.4 Mode de fonctionnement du récepteur

Note

Le mode appareil composite est uniquement disponible pour les récepteurs FWVerL et supérieurs. Vous pouvez également utiliser `ReceiverAddress.exe` pour générer un code-barres d'appairage et le scanner pour terminer l'appairage.



Récepteur comme appareil composite



Récepteur comme port série virtuel

Note

Ce mode nécessite l'installation du pilote du port série virtuel.



récepteur comme clavier

Vitesse de transmission du clavier du récepteur

Note

Les instructions de cette section s'appliquent uniquement aux récepteurs de FWVerL et supérieur. Les vitesses de transmission du lecteur de codes-barres et du récepteur doivent correspondre, sinon des erreurs peuvent survenir lors de la transmission de codes-barres longs.

Important

Cette commande n'est valable qu'en mode sans fil 2.4G et le récepteur est connecté normalement.



Lire la vitesse du clavier

Exemple

KB SP=2, 4 signifie que la vitesse du clavier USB est de 2 ms et la vitesse du clavier du récepteur est de 4 ms.



clavier récepteur haute vitesse



Clavier récepteur vitesse moyenne



Clavier récepteur basse vitesse

Note

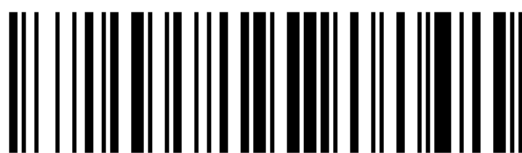
Il n'est valable qu'en mode sans fil 2,4G et l'extrémité réceptrice reçoit normalement.

5.5 Cache de transmission 2.4G

Note

Cette commande n'est applicable qu'à certains lecteurs de codes-barres prenant en charge cette fonction. Après avoir scanné le code de réglage, deux bips courts indiquent la désactivation et un bip à trois tons indique l'activation.

Lors de la lecture de codes-barres ordinaires, si le volume de données du code-barres est important, l'intervalle de lecture est court et le téléchargement des données n'est pas opportun, vous pouvez utiliser ce code de réglage pour activer ou désactiver la mise en cache des données.



Commutateur de cache SRAM

En mode normal, une fois la mise en cache des données activée, si l'appareil quitte brièvement la distance de communication et passe en état hors ligne, vous pouvez utiliser ce paramètre pour choisir d'attendre la connexion avant de télécharger les données mises en cache, ou d'effacer les données mises en cache.



Commutateur de mise en cache hors ligne

6 Mode Bluetooth

Note

Applicable uniquement aux équipements de lecture de code RF+BT avec fonction Bluetooth.

6.1 Lire les paramètres de l'interface



Paramètres actuels de l'interface

6.2 Méthode de transmission Bluetooth

Note

La lumière bleue est toujours allumée ou clignotante pour indiquer que le mode actuel est Bluetooth ; la lumière bleue est éteinte pour indiquer que le mode actuel est le mode 2.4G ou le mode filaire USB.



Transmission Bluetooth

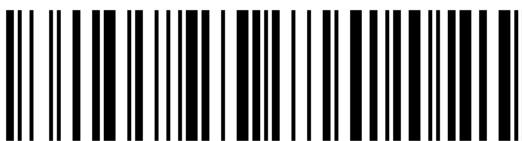
6.3 Mode de fonctionnement Bluetooth

Note

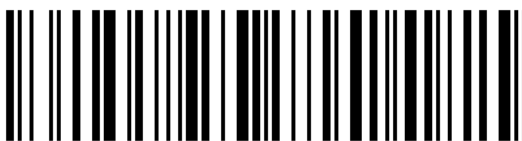
Valable uniquement en mode Bluetooth.

Note

Avant de changer le mode de fonctionnement Bluetooth, vous devez effacer les informations d'appairage aux deux extrémités de l'hôte et du lecteur de codes-barres.



Clavier Bluetooth HID (par défaut)



Port série Bluetooth SPP



Port série Bluetooth BLE



Mode de transmission de base Bluetooth

Note

Il convient au appairage avec la base Bluetooth déjà couplée. Lorsque le code-barres sur la base est endommagé, vous pouvez également utiliser le petit outil BluetoothAddress.exe pour générer le code-barres d'appairage.

6.4 Modifier le nom Bluetooth

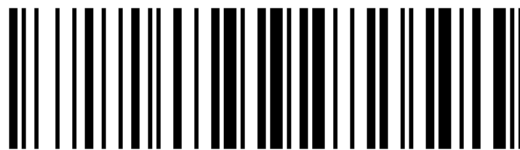
Après avoir entré le nouveau nom Bluetooth, scannez le codes-barres 2D généré pour terminer le réglage. Si l'hôte a enregistré d'anciennes informations d'appairage après modification, veuillez d'abord supprimer l'ancien appairage et rechercher à nouveau la connexion.

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
AT+NAME=<bluetooth-name>
```

6.5 Effacer l'appairage Bluetooth HID

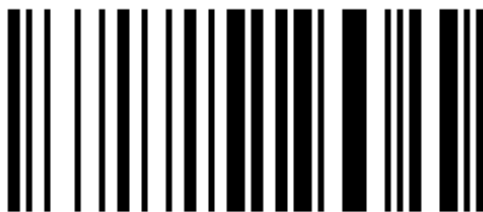
Après avoir scanné « Effacer l'appairage » en mode de transmission Bluetooth, le lecteur de codes-barres déconnectera l'appareil actuellement couplé et effacera la liste d'appairage, puis attendra l'appairage d'un nouvel appareil. Les appareils historiquement couplés doivent être supprimés et à nouveau couplés.



Effacer l'appairage Bluetooth

6.6 Fonctions du clavier système

Fonction de clavier contextuel du système iOS



iOS pop-up/masquer le clavier



Appuyez longuement sur le bouton de déclenchement pendant 4 secondes pour faire apparaître le commutateur du clavier iOS



Double-cliquez sur le bouton de déclenchement pour faire apparaître le commutateur du clavier iOS



Pop-up du clavier iOS après l'envoi

Détection Windows Caps Lock

Note

Cette commande s'applique uniquement à certains lecteurs de codes-barres Bluetooth. Après avoir scanné le code de réglage, deux bips courts indiquent la désactivation et un bip à trois tons indique l'activation.



Commutateur de détection Windows Caps Lock

6.7 Bluetooth et 2.4G appuyez et maintenez pendant 8 secondes pour basculer

Note

Cette commande n'est applicable qu'à certains lecteurs de codes-barres RF+BT (DS, C, RT). Après l'activation, appuyez et maintenez le bouton de déclenchement pendant plus de 8 secondes, relâchez-le pour basculer RF/BT ; si vous maintenez enfoncé pendant plus de 16 secondes, le lecteur de codes-barres s'éteindra et le mode ne changera pas. Après avoir scanné le code de réglage, deux bips courts indiquent la désactivation et un bip à trois tons indique l'activation.

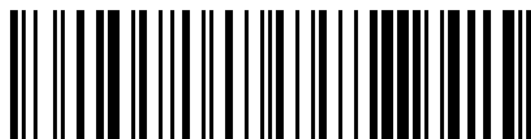


Appuyez et maintenez le bouton de déclenchement pendant 8 secondes pour commuter le commutateur RF/BT

6.8 Vitesse de transmission du clavier Bluetooth

Note

Valable uniquement en mode Bluetooth.



Lire le délai Bluetooth HID



Haute vitesse (2 ms)



Haute vitesse (6 ms)



* Vitesse moyenne (10 ms)



Vitesse moyenne (18 ms)



Faible vitesse (25 ms)



Faible vitesse (30 ms)

6.9 L'état de la connexion Bluetooth ne met pas les paramètres en veille

Note

Après avoir scanné le code de réglage, deux bips courts indiquent la désactivation et un bip à trois tons indique l'activation.



Commutateur sans veille pour l'état de connexion Bluetooth

7 paramètres du clavier

7.1 HID Keyboard General Setting

Paramètres HID généraux

Note

Les paramètres HID généraux de cette section s'appliquent aux modes USB Keyboard, RF 2.4G Keyboard et Bluetooth HID Keyboard.

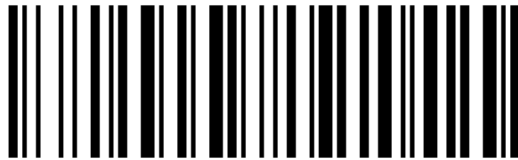
Paramètres de la combinaison de touches Ctrl



* Combiner-Touche Off



Ctrl+ Key Config1



Alt+ Key Config2



Normal-Key Config3



Ctrl+ Key Config4



Alt+ Key Config5

Note

only for ASCII <0x20 chars, Alt+ key only for Windows system.

Paramètres du cas



normale



Étui d'échange



toutes en majuscules



tout en minuscules

La conversion de casse ne s'applique pas lorsque la disposition du clavier est réglée sur ALT ou TH.

Paramètres Num Lock



Num Lock désactivé



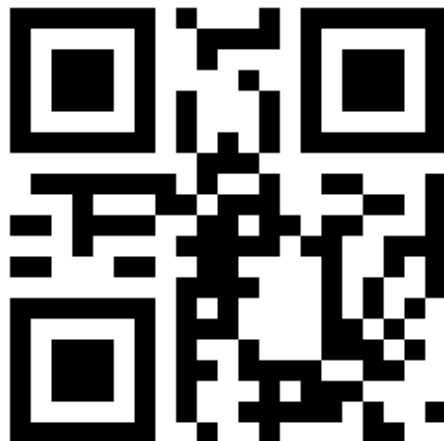
Num Lock activé

*Lorsque l'appareil récepteur est un téléphone mobile, vous devez désactiver le paramètre Num Lock, sinon les numéros ne seront pas affichés.

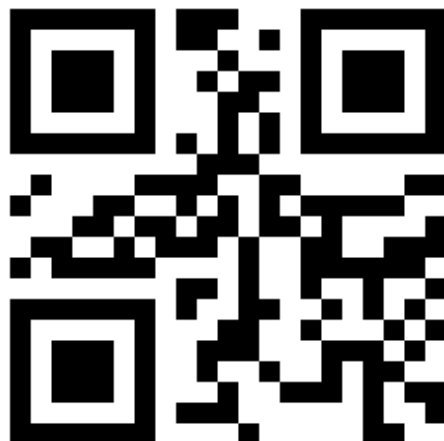
Entrez les paramètres du jeu de caractères

Note

Applicable uniquement aux lecteurs de codes-barres 2D de modules spécifiques, ce paramètre correspond au jeu de caractères de sortie du module 2D.



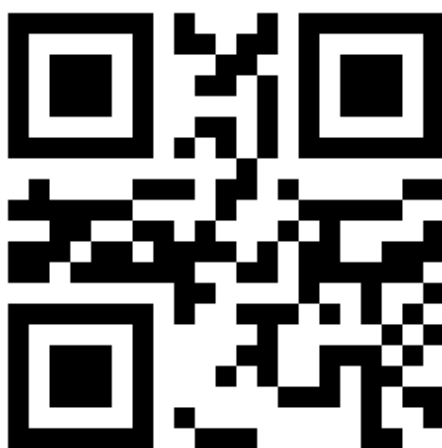
Lire les paramètres actuels du jeu de caractères



automatique



GBK / BIG5 / HANGUL / SJIS



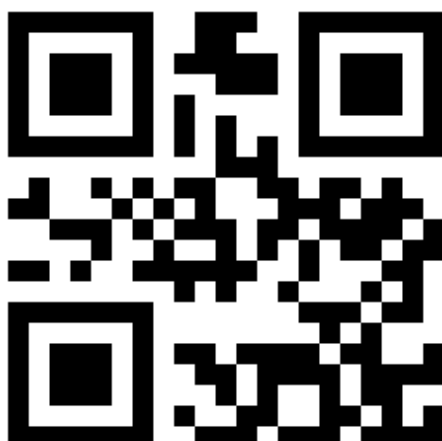
ISO/IEC 8859



UTF8 (Mot)



UTF8 (Texte)



Mode normal

illustrer :

modèle	Scénarios applicables	Jeu de caractères de sortie du module de lecture	limite
Auto	Sélectionnez automatiquement le jeu de caractères d'entrée comme UTF8 ou ISO/IEC 8859 ; La sortie Word ou Txt est basée sur le dernier paramètre UTF8.	type primitif	aucun
GBK	Bloc-notes Windows, saisie chinoise Excel.	GBK (GB2312) ou type origine	S'applique uniquement aux systèmes Windows.
UTF8 (Word)	Word, entrée chinoise QQ.	UTF8 ou type primitif	S'applique uniquement aux systèmes Windows.
ISO/IEC 8859	Caractères spéciaux européens à un octet ($\geq \text{C0H}$), adaptés à FR, GE, TR, PT, ES, CS, IT, UK, HU, SK.	type primitif	Les langues non répertoriées doivent être ajoutées par personnalisation.
UTF8 (Txt)	Pour saisir des caractères spéciaux dans le Bloc-notes Windows, vous devez installer le plugin Unicode.	UTF8 ou type primitif	S'applique uniquement aux systèmes Windows.
Normal	Caractères spéciaux multilingues, adaptés aux caractères des claviers FR, GE, TR, PT, ES, CS, IT, UK, HU, SK.	UTF8 ou type primitif	Les langues non répertoriées doivent être ajoutées par personnalisation.

Sélection du périphérique de réception

Note

Cette section définit la manière dont les différents appareils hôtes saisissent les caractères ASCII (0x20 à 0x7F). Utilisez-la avec *Paramètres de disposition du clavier*.



Lire les paramètres actuels du périphérique de réception



Appareil Windows



Appareils iPhone/iPad/Mac



Appareil Android

*Les appareils IOS/MAC sont actuellement valides : FR, DE, TR, PT, ES, CS, IT, UK, HU, SK. Veuillez vous référer au document « Disposition du clavier MAC iPhone iPad pour le scanner de codes-barres.docx »

*Il est recommandé d'installer la méthode de saisie Google Gboard de manière uniforme sur les appareils Android. Veuillez vous référer au document « Disposition du clavier de l'appareil Android pour le scanner de codes-barres.docx »

7.2 Paramètres de langue du clavier

Voir aussi

Les paramètres de langue du clavier ont été séparés sur une page distincte : *paramètres de langue du clavier*.

8 langue du clavier

8.1 Lire la disposition actuelle du clavier



Lire la disposition actuelle du clavier

L1 *ENUSA Amérique EN clé



*Clavier anglais américain

L2 FR France Clé française



Clavier français français

L3 DE Allemagne Clé Allemagne



clavier allemand allemand

L4 ITItaly Clé Italie



Clavier italien

L5 PT Portugal clé



Clavier portugais

L6 ES Espagne Clé Espagne



clavier espagnol

L7 TR Türkiye Turquie clé



Clavier Q turc



Clavier turc F

L8 ENUK Clé britannique



Clavier anglais britannique

L9 CS clé tchèque tchèque



Clavier tchèque



Clavier standard tchèque

L10 HU Hongrie Clé Hongrie



Clavier hongrois

L11 FR Belgique (Français) Belgique FR Clé



Clavier français belge

L12 PTBrazil (portugais) Clé PT du Brésil



Clavier portugais brésilien

L13 FRFrançais canadien (traditionnel) Clé FR canadienne



Clavier français canadien (traditionnel)

L14 Clé HRCroatie



Clavier croate

L15 SK Clé slovaque slovaque



Clavier QWERTY slovaque



Clavier slovaque

L16 DA Danemark Danemark Clé



Clavier danois

L17 CLÉ FIFINLANDE



Clavier finlandais

L18 ES Amérique latine (espagnol) Clé ES Amérique latine



Clavier espagnol latino-américain

L19 NL Pays-Bas Clé des Pays-Bas



Clavier néerlandais

L20 NON-Norvège Clé de Norvège



Clavier norvégien

L21 PL Pologne Pologne Clé



Clavier polonais

L22 SR Serbie (latin) Clé de Serbie



Clavier latin serbe

L23 SL Slovénie Clé



Clavier slovène

L24 SVSweden Suède Clé



Clavier suédois

L25 DESSuisse (allemand) Clé suisse DE



Clavier suisse allemand

L26 JP Clavier japonais



Clavier japonais

L27 TH Clé thaïlandaise de Thaïlande

Note

Lors de l'utilisation d'un clavier thaïlandais, le module de lecture doit également être réglé sur la sortie TH.



Clavier thaïlandais

Voir aussi

Fichier de référence : RF2.4G, paramètres Bluetooth_chinois, thaï, coréen.docx.

L28 Clavier international ALT Touche globale ALT

Note

ALT International Keyboard s'applique uniquement aux systèmes Windows et n'est pas affecté par les paramètres du clavier hôte, mais il réduira la vitesse de transmission.



Clavier international ALT

L29 ALT Clavier spécial à un octet ALT Touche spéciale à un octet



Clavier de caractères spéciaux à un octet ALT

Note

Les langues non répertoriées dans cette section doivent être personnalisées pour être prises en charge.

9 Édition des données

9.1 Paramètres standard d'édition des données

Cette section explique comment configurer les règles de sortie courantes, telles que les préfixes, les suffixes et les caractères masqués, à l'aide de codes de réglage.

Paramètres de préfixe, suffixe et caractère masqué

Jusqu'à 10 préfixes et/ou 10 suffixes peuvent être ajoutés aux données de sortie. Lors du réglage, veuillez scanner le code de réglage hexadécimal à deux chiffres (c'est-à-dire deux codes-barres) correspondant à la valeur ASCII.

Voir aussi

Pour les valeurs de caractères, veuillez vous référer à *Tableau de comparaison des caractères des touches de fonction ASCII* et *Tableau de comparaison des caractères ASCII* ; pour les paramètres qui nécessitent la saisie de valeurs, veuillez scanner *Code de réglage numérique* ; pour les procédures spécifiques, voir *Ajouter une étape de préfixe ou de suffixe*.

Peut être configuré pour masquer le premier, le milieu ou le dernier caractère du code-barres. Après avoir scanné le code de réglage caché correspondant, scannez le code de réglage hexadécimal à deux chiffres correspondant à la longueur des caractères à masquer (00~FF, par exemple, lorsque vous masquez 4 caractères, scannez 0, 4 dans l'ordre).

Voir aussi

Voir *Étapes pour masquer les caractères premier/milieu/queue d'un code-barres* pour le processus de masquage des caractères.

code opération



ajouter un préfixe



ajouter un suffixe



Effacer tous les préfixes



Effacer tous les suffixes



Masquer le nombre de caractères dans le premier code-barres



Masquer le chiffre de départ au milieu du code-barres



Masquer le nombre de caractères au milieu du code barre



Masquer le nombre de caractères à la fin du code barre

Code de réglage numérique

Pour les paramètres qui nécessitent des valeurs spécifiées, veuillez scanner le code de réglage numérique correspondant.



Code de réglage numérique 0



Code de réglage numérique 1



Code de réglage numérique 2



Code de réglage numérique 3



Code de réglage numérique 4



Code de réglage numérique 5



Code de réglage numérique 6



Code de réglage numérique 7



Code de réglage numérique 8



Code de réglage numérique 9



Code de réglage numérique A



Code de réglage numérique B



Code de réglage numérique C



Code de réglage numérique D



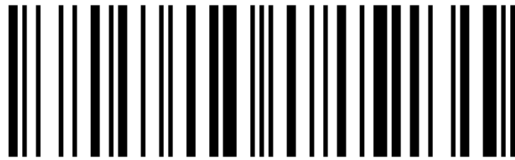
Code de réglage numérique E



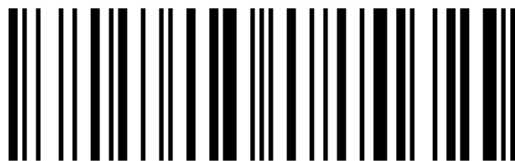
Code de réglage numérique F

Paramètres du format de sortie

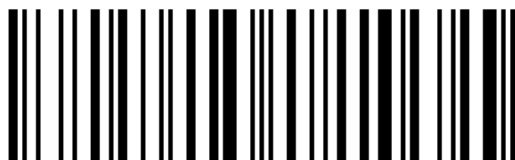
Si vous devez modifier le format des données de sortie, veuillez scanner le code de réglage correspondant ci-dessous.



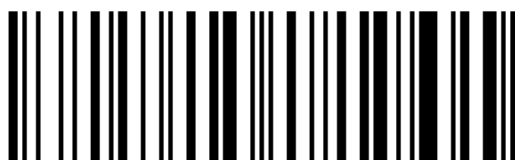
Format de sortie par défaut



Autoriser le suffixe de sortie



Autoriser les préfixes de sortie



Permet de masquer le contenu de l'en-tête du code-barres



Permet de masquer le contenu central du code-barres



Permet de masquer le contenu de la queue du code-barres

Exemple d'étapes

Ajouter une étape de préfixe ou de suffixe

1. Si la sortie des préfixes et des suffixes n'a pas été activée, veuillez d'abord scanner le code de formatage de sortie correspondant.
2. Les nouveaux caractères seront ajoutés aux suffixes existants ; si vous souhaitez abandonner les suffixes d'origine, veuillez scanner « Effacer tous les préfixes/suffixes », puis les réinitialiser.
3. Scannez le code de réglage « Ajouter un préfixe » ou « Ajouter un suffixe ».
4. Déterminez la valeur hexadécimale correspondant au préfixe ou au suffixe à saisir en fonction de *Tableau de comparaison des caractères des touches de fonction ASCII* ou *Tableau de comparaison des caractères ASCII*.
5. Scannez le code de réglage hexadécimal à deux chiffres correspondant.
6. Pour continuer à ajouter des caractères, répétez les étapes 4 et 5.

Exemple

Si vous devez ajouter `Ctrl+A` comme préfixe, scannez « Ajouter un préfixe » « 9 » « 7 » « 4 » « 1 » dans l'ordre.

Exemple

Si vous devez ajouter `Ctrl+Alt+A` comme suffixe, scannez « Ajouter un suffixe » « 9 » « 7 » « 9 » « 9 » « 4 » « 1 » dans l'ordre.

Étapes pour masquer les caractères premier/milieu/queue d'un code-barres

1. Scannez le code de réglage qui masque l'en-tête, le bit de début du milieu, la longueur du milieu ou les caractères de fin du code-barres.
2. Déterminez la valeur hexadécimale correspondant à la longueur des caractères à masquer (par exemple, pour masquer 4 caractères scannez 0, 4 ; pour masquer 12 caractères scannez 0, C).
3. Scannez le code de réglage hexadécimal à deux chiffres correspondant.
4. Activez ou désactivez la fonction de caractères cachés via le code de formatage de sortie.

9.2 Paramètres avancés d'édition des données

Cette section permet de générer en une seule étape des codes de réglage d'édition des données à partir de commandes complètes. Elle convient à la configuration par lots, à l'envoi distant de commandes série ou au remplacement de caractères.

Un outil de génération en ligne de paramétrage de code

Note

Le générateur en ligne s'affiche uniquement dans le manuel HTML. Après avoir généré un code de réglage, scannez directement le code-barres généré pour terminer le réglage, ou envoyez la commande par commande série selon le format ci-dessous.

ajouter un préfixe

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#20<length-hex><content>#
```

ajouter un suffixe

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#10<length-hex><content>#
```

Masquer les caractères initiaux du code-barres

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#50<length-hex>#
```

Masquer les caractères centraux du code-barres

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#40<position-hex><length-hex>#
```

Masquer les caractères finaux du code-barres

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#30<length-hex>#
```

Remplacement de caractères

Si l'outil HTML interactif n'est pas disponible, remplacez les espaces réservés comme indiqué dans cette section et vérifiez la commande.

```
$DATA#70<source-length-hex><source><target-length-hex><target>#
```

Format de commande de réglage à code unique

Modifier le format :

```
$DATA#nc11xx#
```

n

Suffixe 1 ; Préfixe 2 ; 3 masque le contenu de la queue du code-barres ; 4 masque le contenu central du code-barres ; 5 masque le premier contenu du code-barres ; 7 remplace les caractères.

c

Code ID, ne prend actuellement en charge que 0, indiquant toutes les symbologies.

11

Longueur, valeur hexadécimale : préfixe et suffixe 01~0A, masquer 01~FF, remplacer 01~05.

xx

Valeur ASCII. L'hexadécimal peut être représenté par \x plus deux caractères, et la plage de caractères est 0~9, A~F.

TABLEAU 1 – Un exemple de paramétrage de code

Commande	signification
\$DATA#1005abcd\x03#	Ajoutez les suffixes 0x05 : abcd + 0x03.
\$DATA#200ANETUM12345#	Ajoutez le préfixe 0x0A NETUM12345.
\$DATA#3008#	Masquez les caractères 0x08 à la fin du code-barres.
\$DATA#40050A#	Masquez les caractères 0x0A après le caractère 0x05 dans le code-barres.
\$DATA#5011#	Masquez les octets de l'en-tête du code-barres 0x11.
\$DATA#7001\x1D02GS#	Remplacez les caractères GS (0x1D) par GS.
\$DATA#7002NT01Z#	Remplacez NT par Z.

Opération de remplacement de caractère

Format: \$DATA#70 + longueur du caractère remplacé + caractère remplacé + longueur des données remplacées + données remplacées #

La somme des longueurs des caractères remplacés et des caractères de remplacement est <= 6, prenant en charge le remplacement de 1 à 6 caractères par 5 à 0 caractères.



Lire les paramètres de remplacement



Effacer les paramètres de remplacement

Exemple

\$DATA#7001\x1D02GS# signifie remplacer le caractère non affichable GS (0x1D) par GS pour l'affichage.



Opération de remplacement de caractères : GS vers GS texte

Exemple

\$DATA#7001\x0A01\x0D# signifie remplacer LF (0x0A) par CR (0x0D).



Opération de remplacement de caractères : LF à CR

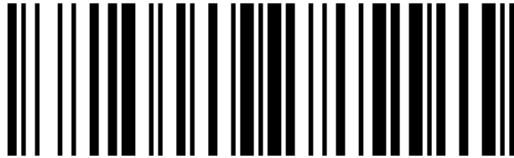
Exemple

\$DATA#7006ABCDEF00# signifie remplacer la chaîne ABCDEF par rien, c'est-à-dire ne pas l'afficher.

9.3 Paramètres des caractères du terminal

Note

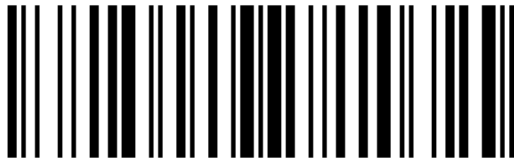
Ce caractère terminal est indépendant du suffixe du module de décodage et du suffixe sans fil, ce qui facilite un réglage rapide lorsque le module de décodage n'a pas de suffixe.



Aucun (par défaut)



Entrez CR.



Caractère de tabulation TAB



Retour chariot et saut de ligne CRLF



Rupture de ligne LF

9.4 Réglage du support de champ AI GS1

Note

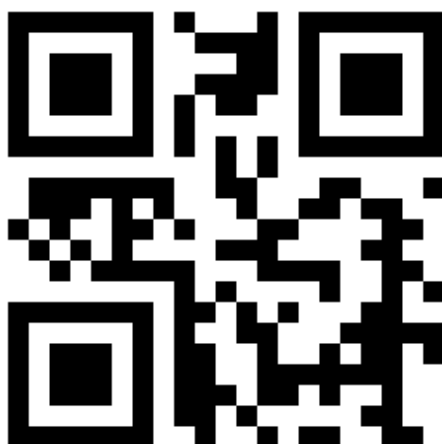
Seuls certains champs AI sont applicables et nécessitent une prise en charge de version spéciale.



format brut (par défaut)



Ajouter des parenthèses



Ajoutez des parenthèses et séparez avec CR



Ajoutez des parenthèses et séparez-les avec TAB

10 Mode de lecture

10.1 Mode de lecture de décodage de codes-barres



Mode de lecture de clé (par défaut)



Mode de lecture continue

Note

Le mode de lecture continue convient aux scénarios de lecture express continue. Appuyez sur le bouton de déclenchement pour déclencher le démarrage ou l'arrêt.



Mode de balayage des impulsions des touches

Note

La lecture commence lorsque le changement de niveau clé est détecté (se maintient pendant environ 30 ms) et la lecture se termine lorsqu'un autre changement de niveau clé est détecté. La lecture se termine si la lecture réussit ou expire.



Mode de déclenchement de l'hôte (applicable uniquement à certains modèles personnalisés)

Note

Le mode de déclenchement de l'hôte s'applique uniquement à certains modèles personnalisés.



Mode de lecture par lots (applicable uniquement à certains modèles personnalisés)

Délai d'expiration du décodage

Ce paramètre définit la durée maximale du décodage pendant une tentative de lecture. Saisissez une valeur à quatre chiffres en millisecondes. Valeur par défaut : 3000 ms ; plage : 0500-9999 ms.



3 secondes (par défaut)



6 secondes

Temps d'intervalle

Ce paramètre définit l'intervalle entre deux lectures en mode Lecture continue. Saisissez une valeur à quatre chiffres en millisecondes. Valeur par défaut : 0500 ms ; plage : 0100-9999 ms.



0,5 seconde (par défaut)



1 seconde

11 Paramètres des modules

11.1 Format de sortie du moteur

Réglages du terminateur

Lors de l'utilisation du module de lecture, les utilisateurs peuvent ajouter des terminateurs correspondants au module de lecture en fonction de leurs besoins.



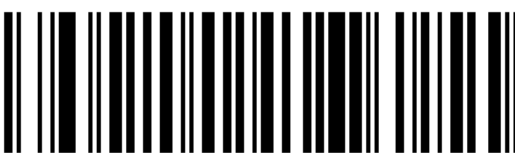
* Ajouter un retour chariot CR



TAB



* Ajouter une nouvelle ligne LF



Ajouter CRLF



Entrez 2 fois



Terminateur Aucun

11.2 Moteur Code ID

Paramètres Code ID

Lors de l'utilisation du module de lecture, les utilisateurs ont souvent besoin de connaître la symbologie du code-barres en cours de lecture. Nous pouvons utiliser le préfixe Code ID pour identifier le type de code-barres. Pour la symbologie correspondant de Code ID, veuillez vous référer à [Tableau de comparaison Code ID et symbologie](#). Code ID n'est pas affiché par défaut.



* None



Activer l'ID de code-barres (ancien)



Activer l'identification du code-barres (arrière)

Tableau de comparaison Code ID et symbologie

numéro de série	Code Code ID	ID du type de code-barres (utilisez le préfixe et le suffixe)	Symbologie
1		00/01	Tous les symbologies
2	A	02	Code 128
3	C	03	EAN-8
4	D	04	EAN-13
5	D	05	ISBN
6	E	06	UPC-A
7	F	07	UPC-E
8	I	08	Code 93
9	J	09	GS1 Omnidirectional
10	K	10	GS1 Limited
11	L	11	GS1 Expanded
12	M	12	Code 39
13	N	13	Interleaved 2 of 5
14	O	14	Industrial 2 of 5
15	P	15	China Post
16	Q	16	Matrix 2 of 5
17	S	17	MSI
18	T	18	Plessey
19	t	19	Telepen
20	U	20	Code 11
21	V	21	Codabar

11.3 Réglages des codes-barres

Instructions de configuration

Chaque symbologie possède ses propres attributs uniques. Grâce au réglage du code dans ce chapitre, le module de lecture peut être ajusté pour s'adapter à ces changements d'attributs. Moins il y a de symbologies avec « Autoriser la lecture » activé, plus le module de lecture lira rapidement. Vous pouvez empêcher le module de lecture de lire les symbologies inutilisés pour améliorer les performances du module de lecture.

Paramètres d'ensymbologie EAN/UPC

EAN-8

activer ou désactiver



* Activer EAN-8



Désactiver EAN-8

Vérifier la transmission des chiffres

Les données EAN-8 comportent 8 chiffres. Le 8e chiffre est le chiffre de contrôle, qui valide les 7 premiers chiffres. Par défaut, le chiffre de contrôle est transmis ; sa transmission peut être désactivée.



* Envoyer le chiffre de contrôle



Aucun chiffre de contrôle envoyé



EAN-8 masque les caractères principaux



* EAN-8 ne masque pas les caractères principaux

Lecture de code supplémentaire



Activer le code complémentaire à 2 chiffres



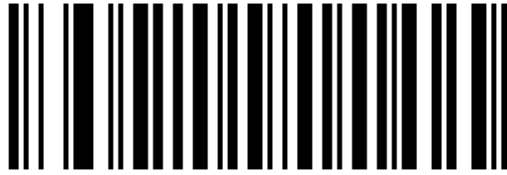
Activer le code complémentaire à 5 chiffres



Activer les codes complémentaires à 2 et 5 chiffres



* Désactiver les codes supplémentaires



Forcer l'activation du code supplémentaire

EAN-13

activer ou désactiver



* Activer EAN-13



Désactiver EAN-13

Redondance



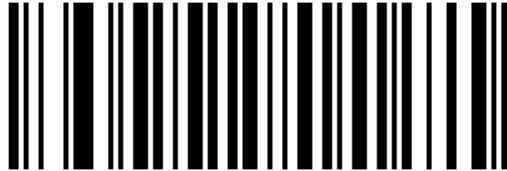
Activer la multi-validation UPC/EAN



* Désactiver l'authentification multiple UPC/EAN



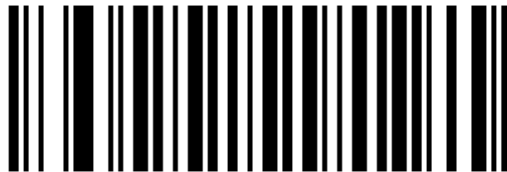
*Niveau de sécurité UPC/EAN 0



UPC/EAN Security Level 1

Vérifier la transmission des chiffres

Les données EAN-13 comportent 13 chiffres. Le 13e chiffre est le chiffre de contrôle, qui valide les 12 premiers chiffres. Par défaut, le chiffre de contrôle est transmis ; sa transmission peut être désactivée.



* Envoyer le chiffre de contrôle

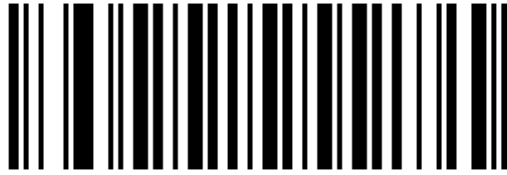


Aucun chiffre de contrôle envoyé

Transmission de caractères principaux



* EAN-13 envoie les premiers caractères



EAN-13 n'envoie pas de caractères de début

Lecture de code supplémentaire



Activer le code complémentaire à 2 chiffres



Activer le code complémentaire à 5 chiffres



Activer les codes complémentaires à 2 et 5 chiffres



* Désactiver les codes supplémentaires



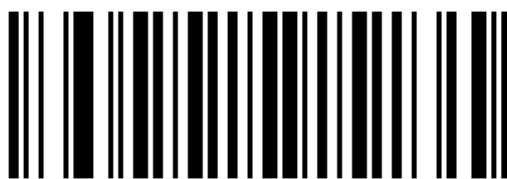
Forcer l'activation du code supplémentaire

EAN-13 à ISBN

L'ISBN est un code de livre et des données à 13 chiffres sont normalement sorties. Lorsque EAN-13 est activé pour la conversion en ISBN, le résultat est un code ISBN à 10 chiffres. La conversion est désactivée par défaut.



Activer EAN-13 sur ISBN



* Désactiver EAN-13 sur ISBN

EAN-13 en ISSN

L'ISSN est un code de magazine qui génère normalement des données à 13 chiffres. Lorsque EAN-13 est activé pour la conversion en ISBN, le résultat est un code ISSN à 10 chiffres. La conversion est désactivée par défaut.



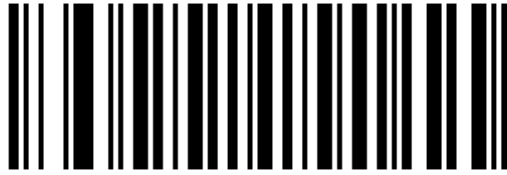
Activer EAN-13 pour l'ISSN



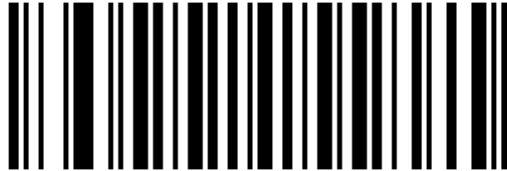
Désactiver EAN-13 vers ISSN

UPC-A

activer ou désactiver



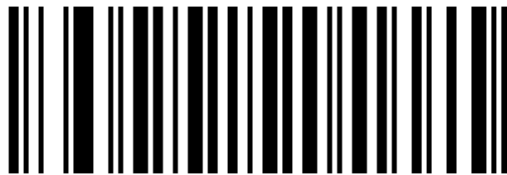
* Activer UPC-A



Désactiver UPC-A

Vérifier la transmission des chiffres

Les données UPC-A comportent 12 chiffres. Le 12e chiffre est le chiffre de contrôle, qui valide les 11 premiers chiffres. Par défaut, le chiffre de contrôle est transmis ; sa transmission peut être désactivée.



* Envoyer le chiffre de contrôle



Aucun chiffre de contrôle envoyé

Transmission de caractères principaux



UPC-A masque les caractères principaux



UPC-A ne masque pas les caractères principaux

Lecture de code supplémentaire



Activer le code complémentaire à 2 chiffres



Activer le code complémentaire à 5 chiffres



Activer les codes complémentaires à 2 et 5 chiffres



* Désactiver les codes supplémentaires



Forcer l'activation du code supplémentaire

UPC-A à EAN-13

Les utilisateurs peuvent définir s'ils doivent convertir la sortie UPC-A en sortie EAN-13 en fonction de leurs besoins. La valeur par défaut n'est pas de convertir.



Activer UPC-A sur EAN-13



* Désactivez UPC-A vers EAN-13

UPC-E

activer ou désactiver



* Activer UPC-E



Désactiver UPC-E

Lecture de code supplémentaire



Activer le code complémentaire à 2 chiffres



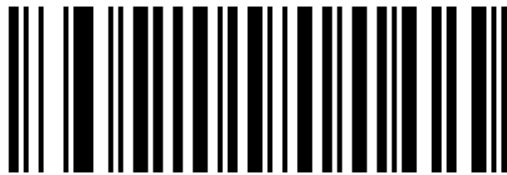
Activer le code complémentaire à 5 chiffres



Activer les codes complémentaires à 2 et 5 chiffres



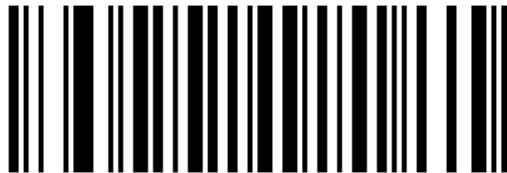
* Désactiver les codes supplémentaires



Forcer l'activation du code supplémentaire

UPC-E à UPC-A

Les utilisateurs peuvent définir s'ils doivent convertir la sortie UPC-E en sortie UPC-A en fonction de leurs besoins. La valeur par défaut n'est pas de convertir.



Activer UPC-E sur UPC-A

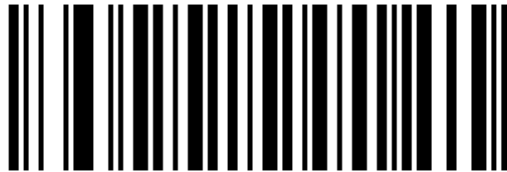


* Désactivez UPC-E vers UPC-A

Vérifier la transmission des chiffres



UPC-E n'envoie pas de chiffres de contrôle



UPC-E Envoyer le chiffre de contrôle

Paramètres de code 1D couramment utilisés

Codabar (code Cudabar)

activer ou désactiver



* Activer Codabar

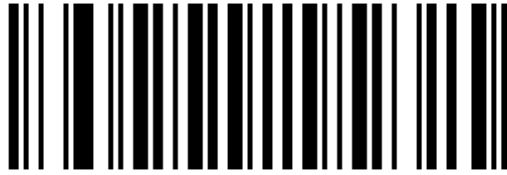


Désactiver Codabar

Transmission de caractères de début et de fin



Activer les caractères de début et de fin de Codabar



* Désactiver les caractères de début et de fin de Codabar



Définir la longueur minimale de Codabar sur 4

Format des paramètres

0087hh

hh

Deux chiffres hexadécimaux utilisés pour définir la longueur minimale du Codabar.

Code 11

activer ou désactiver



* Activer le Code 11



Désactiver le Code 11

Format des paramètres

0128hh

hh

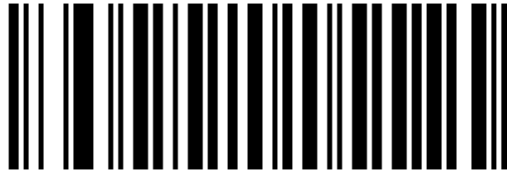
Deux nombres hexadécimaux utilisés pour définir la longueur minimale du Code 11.

Code 39

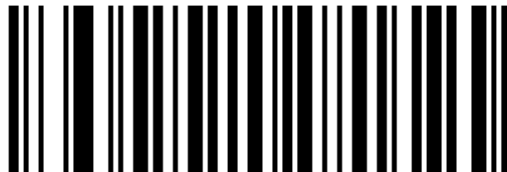
activer ou désactiver



* Activer Code 39



Désactiver Code 39



Vérifier la transmission des chiffres

Paramètres de vérification



Désactiver la vérification Code 39

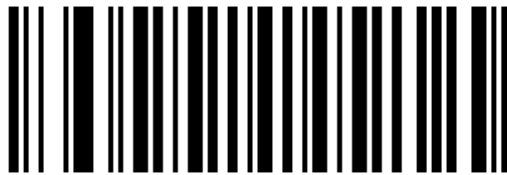


Activer la vérification Code 39 MOD43



* Désactiver la vérification Code 39 MOD43

Redondance



* Désactiver les vérifications multiples Code 39



Activer les vérifications multiples Code 39

Transmission de caractères de début et de fin

Code 39 Il y a un caractère « * » avant et après les données du code-barres comme caractères de début et de fin. Vous pouvez définir s'il faut transmettre les caractères de début et de fin avec les données du code-barres après une lecture réussie.



Activer les caractères de début et de fin Code 39



* Désactiver les caractères de début et de fin de Code 39

Prise en charge de Full ASCII

La méthode de codage de Code 39 peut inclure la représentation de tous les caractères ASCII. Grâce aux paramètres, le module de lecture peut prendre en charge les codes-barres contenant le jeu de caractères ASCII complet.



* Activer la prise en charge de Full ASCII



Désactiver la prise en charge de Full ASCII

Paramètres du Code 32



* Désactiver le Code 32



Activer le Code 32



* Désactiver le préfixe A du Code 32



Activer le préfixe A du Code 32

Réglage de la longueur Code 39



Définir la longueur minimale de Code 39 sur 1



* Définissez la longueur minimale de Code 39 sur 2

Code 93

activer ou désactiver



* Activer le Code 93



Désactiver le Code 93

Redondance



Activer la vérification multiple du Code 93



* Désactiver les vérifications multiples du Code 93

Code 128

activer ou désactiver



* Activer Code 128



Désactiver Code 128

Redondance



* Désactiver les vérifications multiples Code 128



Activer les vérifications multiples Code 128

Modèle bancaire brésilien



Activer le mode bancaire brésilien (code Code 128)



Désactiver le mode bancaire brésilien (code Code 128)

Paramètres d'ensymbologie de la barre de données GS1

GS1 DataBar Limité (RSS Limité)

activer ou désactiver



Activer RSS Limité



* Désactiver RSS Limité

GS1 DataBar omnidirectionnel (RSS omnidirectionnel)

activer ou désactiver



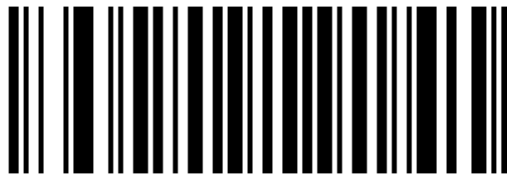
Activer RSS omnidirectionnel



* Désactiver RSS omnidirectionnel

GS1 Barre de données étendue (RSS étendue)

activer ou désactiver



Activer la barre de données étendue GS1



* Désactiver la barre de données étendue GS1

2 des 5 types de paramètres de code

Interleaved 2 of 5 (entrelacé 25 mètres)

activer ou désactiver



* Activer 25 codes entrelacés

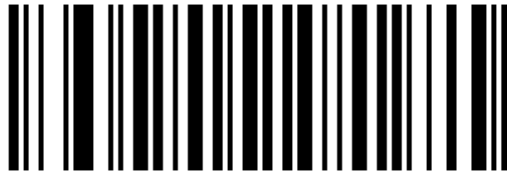


Désactiver les codes croisés 25

Redondance



* Désactiver la vérification multiple du code croisé 25



Activer la vérification multi-passes cross-25

Réglage de la longueur



Ensemble croisé de 25 mètres de longueur minimale 4

Modèle bancaire brésilien



Activer le mode bancaire



Désactiver le mode bancaire

Industrial 2 of 5 (Industriel 25 mètres)

activer ou désactiver



* Activer le code industriel 25



Désactiver le code industriel 25

Réglage de la longueur



Ensemble industriel 25 verges longueur minimale 3

Matrix 2 of 5 (matrice 25 codes)

activer ou désactiver



Activer les codes de la matrice 25



* Désactiver les codes de la matrice 25

Réglage de la longueur



Définir la longueur minimale du code de la matrice 25 2

Autres paramètres du code 1D

China Post

activer ou désactiver



* Désactiver le code postal chinois



Activer le code postal chinois

MSI

activer ou désactiver



Activer le code MSI



* Désactiver le code MSI



* Ne pas transmettre le code de contrôle MSI



Transmettre le code de contrôle MSI

Redondance



* Désactiver la vérification multiple MSI



Activer la vérification multiple MSI

Réglage de la longueur



Définir la longueur minimale du MSI 3

Plessey / Telepen

activer ou désactiver



Activer le code Plessey



* Désactiver le code Plessey

Réglage de la longueur



Régler la longueur minimale Plessey/Telepen 3

12 Annexe

12.1 Table de recherche de caractères

Tableau de comparaison des caractères des touches de fonction ASCII

00H-0FH

HEX	CODE	*Config0	Config3	Config1	Config4	Config2 Win- dows	Config5 Win- dows
00H	NUL	NUL	NUL	Ctrl+@	Ctrl+@	ALT+000	ALT+000
01H	SOH	NUL	NUL	Ctrl+A	Ctrl+A	ALT+001	ALT+001
02H	STX	NUL	NUL	Ctrl+B	Ctrl+B	ALT+002	ALT+002
03H	ETX	NUL	NUL	Ctrl+C	Ctrl+C	ALT+003	ALT+003
04H	EOT	NUL	NUL	Ctrl+D	Ctrl+D	ALT+004	ALT+004
05H	ENQ	NUL	NUL	Ctrl+E	Ctrl+E	ALT+005	ALT+005
06H	ACK	NUL	NUL	Ctrl+F	Ctrl+F	ALT+006	ALT+006
07H	BEL	NUL	NUL	Ctrl+G	Ctrl+G	ALT+007	ALT+007
08H	BS	Backs- pace	Backs- pace	Ctrl+H	Ctrl+H	ALT+008	ALT+008
09H	HT	TAB	TAB	TAB	Ctrl+I	ALT+009	ALT+009
0AH	LF	NUL	Enter	Ctrl+J	Ctrl+J	ALT+010	ALT+010
0BH	VT	TAB	TAB	Ctrl+K	Ctrl+K	ALT+011	ALT+011
0CH	FF	NUL	NUL	Ctrl+L	Ctrl+L	ALT+012	ALT+012
0DH	CR	Enter	Enter	Enter	Ctrl+M	Enter	ALT+013
0EH	SO	NUL	NUL	Ctrl+N	Ctrl+N	ALT+014	ALT+014
0FH	SI	NUL	NUL	Ctrl+O	Ctrl+O	ALT+015	ALT+015

10H-1FH

HEX	CODE	*Config0/3	Config1/4	Config2/5 Windows
10H	DLE	NUL	Ctrl+P	ALT+016
11H	DC1	NUL	Ctrl+Q	ALT+017
12H	DC2	NUL	Ctrl+R	ALT+018
13H	DC3	NUL	Ctrl+S	ALT+019
14H	DC4	NUL	Ctrl+T	ALT+020
15H	NAK	NUL	Ctrl+U	ALT+021
16H	SYN	NUL	Ctrl+V	ALT+022
17H	ETB	NUL	Ctrl+W	ALT+023
18H	CAN	NUL	Ctrl+X	ALT+024
19H	EM	NUL	Ctrl+Y	ALT+025
1AH	SUB	NUL	Ctrl+Z	ALT+026
1BH	ESC	ESC	Ctrl+[	ALT+027
1CH	FS	NUL	Ctrl+\	ALT+028
1DH	GS	NUL	Ctrl+]	ALT+029
1EH	RS	NUL	Ctrl+^	ALT+030
1FH	US	NUL	Ctrl+-	ALT+031

Note

Sur les systèmes Mac, la touche Ctrl correspond à la touche Commande.

Tableau de comparaison des caractères ASCII**20H-5FH**

HEX	ASCII	HEX	ASCII	HEX	ASCII	HEX	ASCII
20H	Space	30H	0	40H	@	50H	P
21H	!	31H	1	41H	A	51H	Q
22H	«	32H	2	42H	B	52H	R
23H	#	33H	3	43H	C	53H	S
24H	\$	34H	4	44H	D	54H	T
25H	%	35H	5	45H	E	55H	U
26H	&	36H	6	46H	F	56H	V
27H	“	37H	7	47H	G	57H	W
28H	(	38H	8	48H	H	58H	X
29H	)	39H	9	49H	I	59H	Y
2AH	*	3AH	:	4AH	J	5AH	Z
2BH	+	3BH	;	4BH	K	5BH	[
2CH	,	3CH	<	4CH	L	5CH	\
2DH	-	3DH	=	4DH	M	5DH	]
2EH	.	3EH	>	4EH	N	5EH	^
2FH	/	3FH	?	4FH	O	5FH	_

60H-9DH

HEX	ASCII	HEX	ASCII	HEX	Fun Key	HEX	Fun Key
60H	`	70H	p	80H	F1	90H	End
61H	a	71H	q	81H	F2	91H	Page Down
62H	b	72H	r	82H	F3	92H	Right Arrow
63H	c	73H	s	83H	F4	93H	Left Arrow
64H	d	74H	t	84H	F5	94H	Down Arrow
65H	e	75H	u	85H	F6	95H	Up Arrow
66H	f	76H	v	86H	F7	96H	Print Screen
67H	g	77H	w	87H	F8	97H	*Ctrl
68H	h	78H	x	88H	F9	98H	*Shift
69H	i	79H	y	89H	F10	99H	*Alt gauche
6AH	j	7AH	z	8AH	F11	9AH	*Alt droite
6BH	k	7BH	{	8BH	F12	9BH	1s Delay
6CH	l	7CH		8CH	Insert	9CH	*Win-GUI
6DH	m	7DH	}	8DH	Home	9DH	*Keystroke
6EH	n	7EH	~	8EH	Page Up		
6FH	o	7FH	DEL	8FH	Delete		

 Note

Lorsque Ctrl, Shift, Alt, GUI sont définis comme préfixe ou suffixe, ils seront affichés en combinaison avec le caractère suivant (non pris en charge lorsqu'ils sont définis sur le clavier ALT, TH). Le caractère après la frappe est directement affiché en tant que valeur clé.