

Guide d'installation du contrôleur à une porte KT-1



Building Technologies & Solutions

www.kantech.com

2024-10-08

A16381J2BG

L

DN2186-2410



A16381J2BG-L

Table des matières

Disclaimer.....	7
Accord de licence d'utilisateur final.....	7
Assistance technique.....	7
Copyright.....	9
Consignes de sécurité.....	9
Présentation.....	11
Caractéristiques.....	12
Modes de fonctionnement.....	12
Compatibilité avec EntraPass.....	12
Configuration de la communication IP.....	13
Ports de communication.....	13
Connectivité IP avec ou sans PoE ou PoE+.....	13
Cryptage AES 128 bits.....	14
Entrées.....	14
Interrupteur anti-sabotage.....	15
Verrouiller les sorties.....	15
Sorties de relais.....	15
Lecteurs de cartes ioSmart.....	15
Sorties du lecteur.....	15
Interfaces de lecture.....	15
Interface d'intégration.....	15
Détection automatique des ports.....	16
Firmware téléchargeable.....	16
Anomalie et signalement.....	16
Spécifications techniques.....	16
DEL du capot avant.....	18
Bouclier Kantech LED.....	19
Schémas de câblage.....	21
Configuration du système avec EntraPass.....	28
Guide de renforcement de la sécurité.....	30
Architecture.....	30
Mise à jour vers la dernière version du micrologiciel.....	31
Configuration de la sécurité.....	32
Connexion à Internet.....	32
Gestion des utilisateurs.....	32
Protection du réseau.....	32
Déploiement.....	32
Restriction de l'accès physique au contrôleur.....	32
Connexion lors du démarrage initial.....	33
Réinitialisation aux paramètres d'usine par défaut.....	33

Niveau de connaissance.....	33
Installation.....	34
Préparation de l'installation du contrôleur.....	34
Installation du KT-1.....	35
Installation du KT-1-PCB.....	36
Mise à la terre.....	36
Raccordement des dispositifs de verrouillage de porte.....	37
Connexion des entrées.....	38
Connexion des lecteurs de cartes.....	40
Connexion d'un lecteur OSDP HID.....	40
Connexion des sorties commandées par relais.....	41
Connexion de sorties auxiliaires.....	42
Connexion du contrôleur.....	42
Fabrication d'un câble RS-232 avec un connecteur RJ-12.....	44
Alimentation électrique.....	44
Alimentation du KT-1.....	44
Alimentation du PCB KT-1 ou KT-1 à l'aide de PoE ou PoE+.....	44
Alimentation du PCB KT-1 dans un KT-1-CAB.....	45
Alimentation du KT-1-PCB à l'aide d'une alimentation externe.....	45
Options de réinitialisation.....	45
Réinitialisation logicielle.....	45
Réinitialisation matérielle.....	45
Statique par défaut forcé.....	46
DHCP par défaut.....	46
Réinitialisation du contrôleur.....	46
Utilisation du bouton One sur le bouclier Kantech.....	48
Configuration.....	48
Configuration du contrôleur à l'aide d'un navigateur.....	48
Configuration du mode autonome à l'aide de l'option Activer maintenant.....	48
Configuration du mode autonome à l'aide des autres méthodes d'activation de l'option.....	49
Configuration du mode EntraPass.....	49
Configuration du mode cloud.....	49
Configuration du contrôleur à l'aide du KT-Finder.....	49
Ajout du contrôleur au cloud.....	50
Entretien.....	51
Modèles, kits d'extension et composants KT-1.....	51
Spécifications de conformité.....	52
UL.....	52
Avis de conformité UL 294.....	54
Avis de conformité UL 1076 et UL 2610.....	54
FCC et IC.....	56

UE, Royaume-Uni et Australie/Nouvelle-Zélande..... 57

Disclaimer

- ❶ **Remarque** : Traduction des instructions originales. Ce document a été traduit à l'aide de la traduction automatique. S'il y a des divergences entre ce document et le document original en langue anglaise, le document de langue anglaise contrôlera.

Accord de licence d'utilisateur final

Conditions d'utilisation du logiciel

L'utilisation du logiciel qui est dans (ou constitue) ce produit, ou l'accès au nuage informatique, ou à des services hébergés applicables à ce produit, le cas échéant, est assujéti au contrat de licence de l'utilisateur final applicable, à l'information relative au logiciel open-source ainsi qu'aux autres modalités établies sous <http://johnsoncontrols.com/techterms>. Votre utilisation de ce produit constitue une entente de ces modalités.

Assistance technique

Consultez les coordonnées de l'assistance technique suivantes et les heures d'ouverture dans votre région, ou allez à :

https://kantech.com/Support/Contact_Technical_Support_Advanced.aspx.

États-Unis et Canada

Tableau 1 : Numéros de téléphone aux États-Unis et au Canada

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 8 h à 20 h (HNE)
États-Unis et Canada	Sans frais	+1 888 222 1560
États-Unis et Canada	Sans frais	+1 800 507 6268 options 4

Amérique latine et Caraïbes

Pour l'assistance technique, contactez-nous à l'une des adresses courriel ou utilisez le numéro de téléphone pour votre région.

- Pour accéder à l'assistance technique, envoyez un courriel à access-support@jci.com.
- Pour l'assistance technique par vidéo, envoyez un courriel à video-support@jci.com.
- Pour les demandes relatives à la formation technique, envoyez un courriel à latam.certificaciones@jci.com.

Tableau 2 : Numéros de téléphone pour l'Amérique latine et les Caraïbes

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 8 h à 20 h (HNE)
Amérique latine et Caraïbes	Sans frais	+1 800 507 6268
Amérique latine et Caraïbes	Sans frais	+1 800 392 2873
Argentine, Buenos Aires	Direct	+54 11 5199 3104
Brésil, São Paulo	Direct	+55 11 3181 7377
Chili, Santiago	Direct	+56 2 3210 9662
Colombie, Cali	Direct	+57 2 891 2476
Colombie, Medellín	Direct	+57 4 204 0519

Tableau 2 : Numéros de téléphone pour l'Amérique latine et les Caraïbes

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 8 h à 20 h (HNE)
Costa Rica, voix sur IP nationale	Direct	+506 4 000 1655
République dominicaine, Saint-Domingue	Direct	+1 829 235 3047
El Salvador, San Salvador	Direct	+503 2 136 8703
Guatemala, Guatemala	Direct	+502 2 268 1206
Mexique, Mexico	Direct	+52 55 8526 1801
Panama, Panama	Direct	+507 836 6265
Pérou, Lima	Direct	+51 1 642 9707
Venezuela, Caracas	Direct	+58 212 720 2340

Europe, Moyen-Orient et Afrique

Pour l'assistance technique, contactez-nous à l'une des adresses courriel ou utilisez le numéro de téléphone pour votre région.

- Pour les demandes relatives au service après-vente, envoyez un courriel à video-support@jci.com.
- Pour les demandes relatives à la formation technique, envoyez un courriel à emea.training@jci.com.
- Pour les demandes relatives à l'obtention de licences, envoyez un courriel à sp-licensing-support@jci.com.

Tableau 3 : Numéros de téléphone pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 8 à 18 h (HEC)
Europe, Moyen-Orient et Afrique	Sans frais	De 9h à 17h
Europe, Moyen-Orient et Afrique	Direct	+31 475 352 722
Bahreïn	Direct	(0)800 04127
Belgique	Direct	+0800 76 452
Danemark	Direct	+45 4494 9001
France	Direct	+0800 90 79 72
Allemagne	Direct	+0800 1806 757
Grèce	Direct	00800 312 294 53
Irlande	Direct	+1800 94 3570
Israël	Direct	+972 772 201 350
Italie	Direct	+39 0230 510 112
KSA	Direct	+96 6800 8500 509
Koweït	Direct	(0)22062915
Liban	Direct	01 426 801, nouvelle tonalité, puis composez le 8552 3436 77
Pays nordiques	Direct	04494 9001
Oman	Direct	(00) 8007 4364

Tableau 3 : Numéros de téléphone pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 8 à 18 h (HEC)
Qatar	Direct	(00) 800100841
Russie	Direct	81 0800 2052 1031
Afrique du Sud	Direct	+27 (0) 10 100 3292
Espagne	Direct	+900 99 31 61
Turquie	Direct	+00800 3192 3007
Émirats arabes unis	Direct	(0)800 0310 7123
Royaume-Uni	Direct	+44 330 777 1300

Asie-Pacifique

Pour l'assistance technique, contactez-nous à l'une des adresses courriel ou utilisez le numéro de téléphone pour votre région.

- Pour l'assistance technique par vidéo, envoyez un courriel à video-support@jci.com.
- Pour les demandes relatives à la formation technique, envoyez un courriel à apac.training@jci.com.
- Pour les demandes relatives à l'obtention de licences, envoyez un courriel à sp-licensing-support@jci.com.

Tableau 4 : Numéros de téléphone pour l'Asie-Pacifique

Région	Type d'appel	Heures d'ouverture : 9 h à 18 h (heure normale de Chine) et de 9 h à 19 h (heure normale de l'Inde)
Asie-Pacifique	Sans frais	+ 800 2255 8926
Australie	Direct	+1 800 580 946
Chine	Direct	+86 21 6163 8644
Inde	Direct	+91 80 4199 0994
Océanie et Nouvelle-Zélande	Direct	+64 9942 4004

Copyright

© 2022 Johnson Controls. Tous droits réservés. JOHNSON CONTROLS et KANTECH sont des marques commerciales de Johnson Controls.

Consignes de sécurité

- ▲ **AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution.** N'installez jamais l'équipement pendant un orage électrique. Le non-respect de cette précaution peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.
- ▲ **AVERTISSEMENT : Risque de blessures.** Ne regardez pas directement la LED avec des yeux non blindés, sinon des dommages à la rétine pourraient survenir.

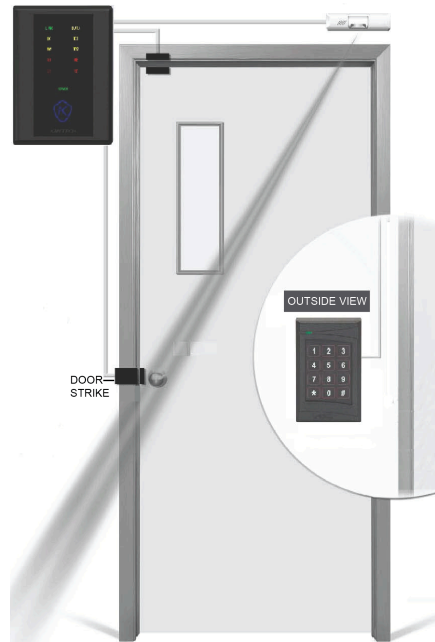
Le contrôleur à une porte KT-1 doit être installé et utilisé dans un environnement qui fournit le degré de pollution max 2, et des surtensions de catégorie II ZONES NON DANGEREUSES, INTÉRIEUR uniquement. L'équipement est FIXE et CONNECTÉ EN PERMANENCE. Le KT-1 est conçu pour être installé uniquement par du personnel de service (le personnel de service est défini comme une personne ayant la formation technique et l'expérience nécessaires pour être consciente des

dangers auxquels cette personne peut être exposée dans l'exécution d'une tâche et des mesures visant à minimiser les risques pour cette personne ou d'autres personnes). L'équipement est installé dans une armoire métallique qui répond aux exigences applicables pour une ENCEINTE COUPE-FEU.

❗ **Remarque :** Lorsqu'il est installé sur le marché nord-américain, alimenté par le transformateur 40VA homologué UL, cUL, le KT-1 doit être connecté au secteur par un ÉLECTRICIEN AGRÉÉ conformément aux règles applicables du Code national de l'électricité ou du Code canadien de l'électricité concernant ce type de connexion.

1. Le raccordement à l'alimentation secteur doit être effectué conformément aux règles et réglementations des autorités locales. Un dispositif de déconnexion approprié doit être prévu faisant partie intégrante de l'installation du bâtiment. Lorsqu'il n'est pas possible de se fier à l'identification du NEUTRE dans l'ALIMENTATION SECTEUR AC, le dispositif de déconnexion doit débrancher les deux pôles simultanément (LINE et NEUTRAL).
2. ÉVITEZ d'installer l'équipement à proximité d'appareils de chauffage, de climatiseurs, de ventilateurs et/ou de réfrigérateurs ; NE PAS sélectionner un endroit qui expose votre manette à la lumière directe du soleil, à la chaleur excessive, à l'humidité, aux vapeurs, aux produits chimiques ou à la poussière.
3. Si, lors de l'installation, une orifice défonçable sur l'armoire est enlevée, il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que le même degré de protection de l'armoire est assuré par l'utilisation de bagues, de raccords, d'un scellant adéquat, etc.
4. Si une armoire métallique est utilisée, l'armoire doit être fixée à la structure du bâtiment avant l'utilisation. Utilisez quatre (4) vis taraudeuses en acier inoxydable #8, 32 mm (1,25 po) pour monter l'armoire.
5. La connexion à la terre doit être conforme au schéma inclus ou équivalent.
6. Le câblage interne doit être acheminé de façon à éviter :
 - Des contraintes excessives sur les câbles et les bornes de connexion ;
 - Le desserrage au niveau des bornes de raccordement ;
 - Dommages à l'isolation du conducteur ;
 - Réduction de l'espace entre les circuits SELV (Safety Extra Low Voltage) et les circuits NON-POWER Limited (fils de batterie) ;
 - Acheminez les câbles de la batterie à l'écart du reste des circuits SELV.
7. Il est de la responsabilité de l'utilisateur final et/ou de l'installateur de s'assurer que l'élimination des batteries usagées est effectuée conformément aux réglementations en matière de récupération et de recyclage des déchets applicables au marché visé.
8. Il n'y a aucune pièce réparable dans l'équipement ; Pour tout problème concernant l'équipement, veuillez contacter votre installateur.
9. Avant de quitter les lieux, les lignes de communication Ethernet doivent d'abord être connectées à un dispositif d'interface réseau (NID) de type approuvé (acceptable par les autorités locales) (installations UL, NID homologué UL 60950, ou UL 62368-1, pour les installations ULC CAN/CSA C22.2, n° 60950-1 ou n° 62368-1 NID certifié). Tous les câblages doivent être effectués dans le respect des codes électriques locaux.
10. DÉBRANCHEZ L'ALIMENTATION AVANT L'ENTRETIEN.
11. N'OUVREZ PAS l'enceinte ! Des tensions dangereuses peuvent devenir accessibles !

Illustration 3 : Exemple d'une configuration KT-1 avec un T.REX



Caractéristiques

Le contrôleur KT-1 comprend les caractéristiques suivantes.

Modes de fonctionnement

Utilisez la manette dans l'un des trois modes suivants :

- Mode autonome : à utiliser comme contrôleur d'accès autonome avec une connexion Ethernet pour une configuration directe.
- Mode cloud : connectez-vous au service cloud à l'aide d'une connexion Ethernet.
- Mode EntraPass : connectez-vous au logiciel de gestion du contrôle d'accès EntraPass pour ajouter des portes et des contrôleurs supplémentaires à l'aide d'une connexion Ethernet ou RS-485.

Pour plus d'informations sur la configuration de chaque mode, reportez-vous à la section [Configuration](#).

Compatibilité avec EntraPass

Consultez les informations suivantes sur la compatibilité EntraPass en fonction du système d'exploitation utilisé par votre manette.

Compatibilité avec Windows CE

Le contrôleur est compatible avec les éditions 6.02 et ultérieures d'EntraPass suivantes :

- EntraPass Special Edition
- EntraPass Corporate Edition
- EntraPass Global Edition avec une passerelle multisite, une passerelle globale ou un contrôleur de communications réseau KT-NCC

Compatibilité avec Linux

Le contrôleur est compatible avec les éditions 8.20 et ultérieures d'EntraPass suivantes :

- EntraPass Special Edition
- EntraPass Corporate Edition
- EntraPass Global Edition avec une passerelle multisite, une passerelle globale ou un contrôleur de communications réseau KT-NCC

❗ **Remarque :** Pour mettre à niveau le contrôleur KT-1 vers le micrologiciel Linux, vous devez disposer d'EntraPass 8.30 ou d'une version ultérieure.

Pour plus d'informations sur la configuration du contrôleur avec EntraPass, reportez-vous à la section [Configuration du système avec EntraPass](#).

Configuration de la communication IP

Pour configurer les paramètres IP du contrôleur, utilisez l'une des options suivantes :

- Page Web sur l'inscription à l'AC
- Application autonome KT-Finder

Pour plus d'informations, voir [Configuration](#).

Ports de communication

Le tableau suivant répertorie les ports de communication du contrôleur.

Tableau 5 : Ports de communication KT-1

Contrôleur	Quantité	Port	Utilisé
KT-1 et KT-1-PCB	1	10/100Base-T (ETH1) PoE+	Pour obtenir une connexion réseau avec la passerelle EntraPass.
KT-1 et KT-1-PCB	1	RS-485 (COM1)	Pour communiquer avec EntraPass ou une boucle de contrôleurs.
KT-1 et KT-1-PCB	1	RS-485 (COM2)	Pour communiquer avec les lecteurs de cartes ioSmart.
KT-1-PCB	1	RS-232	Pour communiquer et s'intégrer avec des systèmes tiers. ❗ Remarque : Dans les installations homologuées UL, il s'agit uniquement d'un usage supplémentaire.

Connectivité IP avec ou sans PoE ou PoE+

Lorsque vous utilisez le contrôleur KT-1 avec EntraPass Special Edition, Global Edition ou Corporate Edition, il rassemble sa configuration via une connexion IP sur un réseau local (LAN) ou sur un réseau étendu (WAN).

❗ **Remarque :** N'utilisez pas de configuration WAN avec EntraPass Global Edition.

Lorsque vous utilisez le contrôleur KT-1 avec n'importe quelle édition d'EntraPass, le premier contrôleur devient un contrôleur principal et peut interroger jusqu'à 31 contrôleurs secondaires. Le contrôleur KT-1 est compatible avec tous les contrôleurs. Le contrôleur interroge de manière asynchrone les autres contrôleurs et ne communique avec la passerelle EntraPass que lorsque cela est nécessaire. Cela réduit la quantité de bande passante dont vous avez besoin pour faire fonctionner le système de sécurité sur le réseau.

Vous pouvez interroger jusqu'à 8 contrôleurs secondaires avec EntraPass Global Edition sous une passerelle KT-NCC KT-NCC-G2 ou Windows Global Gateway. Assurez-vous de ce qui suit :

- Les contrôleurs secondaires principaux se trouvent dans le même réseau
- Le contrôleur principal est en mode IP
- Les contrôleurs secondaires n'ont pas d'adresses IP statiques
- Lors de la configuration, indiquez les numéros de série des contrôleurs secondaires

Le PoE fournit une puissance allant jusqu'à 13 W à l'appareil. Le PoE+ fournit une puissance allant jusqu'à 25,5 W à l'appareil. Pour alimenter le contrôleur, utilisez uniquement un PoE, PoE+ ou une source d'alimentation externe. Pour plus d'informations, voir [Alimentation électrique](#).

Cryptage AES 128 bits

Lorsque vous utilisez le contrôleur sur Internet sur un WAN ou un LAN, le contrôleur utilise le cryptage AES 128 bits pour communiquer avec la passerelle.

Entrées

Vous pouvez utiliser les quatre entrées intégrées pour différentes fonctions en fonction du mode de votre contrôleur.

Mode autonome, EntraPass ou infonuagique

Si votre contrôleur est en mode autonome, EntraPass ou cloud, vous pouvez utiliser les entrées pour les fonctions suivantes :

- Contact de porte
- Demande de sortie du détecteur (T.REX)
- Déclencher le relais sur les événements

Mode EntraPass

Si votre contrôleur est en mode EntraPass, vous pouvez également utiliser les entrées pour les fonctions suivantes :

- Interlock
- État du système d'alarme externe : armé ou désarmé
- Système alarme externe alarme : alarme ou sécurisé
- Zones du système alarme externe
- Shunt de zone : shuntez une seule zone ou un groupe de zones, de manière permanente ou temporaire, vers un état sécurisé sur le même contrôleur. Reportez-vous à la liste suivante des méthodes de dérivation :
 - Shunt de zone par une autre zone : lorsqu'une zone en alarme est programmée pour shunter une autre zone ou un groupe de zones.
 - Shunt de zone lors du déverrouillage : lorsqu'une zone est temporairement gelée à son état réel, en alarme ou sécurisée, après qu'un accès a été accordé.
 - Shunt manuel : un opérateur peut shunter manuellement une zone vers un état sécurisé.
 - Dérivation de porte désarmée : lorsque le système d'alarme est désarmé, certaines zones peuvent être déviées vers un état sécurisé.
 - Shunt de délai d'entrée/sortie : lorsqu'un utilisateur désarme ou arme le système d'alarme et qu'un délai d'entrée ou de sortie prévaut, certaines zones peuvent être déviées vers un état sécurisé.
- Demande d'armement/désarmement

- Reporter la demande d'armement

Interrupteur anti-sabotage

Utilisez la vis au bas du capot avant, qui verrouille le couvercle, pour identifier toute altération du contrôleur KT-1.

Verrouiller les sorties

Le contrôleur dispose de deux sorties de verrouillage embarquées supervisées. Vous pouvez configurer n'importe quel relais intégré pour qu'il exécute une fonction de verrouillage. Pour plus d'informations, voir [Raccordement des dispositifs de verrouillage de porte](#).

- ❗ **Remarque** : Une supervision est assurée pour détecter uniquement les défauts de court-circuit ; Il ne détecte pas les défauts en circuit ouvert.

Sorties de relais

Le KT-1 dispose de deux sorties de relais intégrées à collecteur ouvert vers le relais de masse. Le KT-1-PCB dispose de deux relais de forme C. Pour plus d'informations, voir [Connexion des sorties commandées par relais](#).

Lecteurs de cartes ioSmart

Le contrôleur est compatible avec les lecteurs de cartes ioSmart, qui assurent la sécurité en utilisant un cryptage de bout en bout entre les informations d'identification du badge d'identification et le logiciel EntraPass.

Sorties du lecteur

Le contrôleur dispose de quatre sorties commutateur-terre à collecteur ouvert. Utilisez les sorties du lecteur pour donner à l'utilisateur un retour visuel ou audible sur les événements d'accès en cours. Les sorties comprennent trois LED (LED, OUT1 et OUT2) et un buzzer (BUZ).

Interfaces de lecture

Le contrôleur dispose de deux interfaces de lecteur 12 VCC intégrées. Vous pouvez les programmer pour Wiegand, ABA horloge et données, ou lecteurs OSDP.

- ❗ **Remarque** : Pour les installations homologuées UL, utilisez uniquement les lecteurs et cartes CSN Wiegand, Kantech XSF, MIFARE Plus EV1, ISO/IEC 14443A, ISO/IEC 14443B et ISO/IEC 15693.
- ❗ **Remarque** : Vous ne pouvez connecter les lecteurs OSDP qu'aux contrôleurs KT-1 utilisant le système d'exploitation Linux.

Interface d'intégration

Le KT-1 prend en charge l'interfaçage du panneau d'alarme lorsque vous établissez les connexions appropriées entre les entrées de zone, les sorties de relais et le panneau du système d'alarme.

Le KT-1-PCB prend en charge l'interfaçage d'intégration à l'aide de RS-232 pour les intégrations de panneaux d'alarme incendie et d'intrusion.

- ❗ **Remarque** : La communication de l'interface RS-232 avec un panneau d'alarme incendie n'a pas été évaluée par UL.

Détection automatique des ports

Le contrôleur détecte automatiquement la vitesse de communication du site définie par EntraPass et le port de communication, IP (ETHERNET) ou RS-485 (COM1).

Firmware téléchargeable

Les étapes de téléchargement du micrologiciel dépendent du mode de votre manette. Reportez-vous aux options suivantes.

Téléchargement du micrologiciel en mode EntraPass

- Téléchargez le micrologiciel de n'importe quel poste de travail EntraPass vers le contrôleur. Le système stocke le micrologiciel dans la mémoire flash du contrôleur, et il se met à niveau sans avoir à changer de pièces.

Téléchargement du firmware en mode autonome

1. Connectez-vous à www.kantech.com.
2. Accédez à **Support > téléchargements de logiciels > les contrôleurs et lecteurs de porte > KT-1**.
3. Sélectionnez la version appropriée du micrologiciel.

Anomalie et signalement

Le contrôleur surveille sa puissance en permanence et signale les problèmes de puissance faible et critiques. Le contrôleur surveille les sorties de courant et les protège électroniquement contre les courts-circuits et les surtensions. Le contrôleur surveille les dispositifs de verrouillage pour détecter les défauts de court-circuit.

Spécifications techniques

Le tableau suivant répertorie les spécifications techniques du contrôleur KT-1.

Tableau 6 : Spécifications techniques

Élément	Description
Entrée alimentation CC	11,3 VCC-14 VCC, 1,5 A Remarque : Ceci est compatible avec le module d'alimentation KT-PS4085. Utilisez le modèle d'adaptateur enfichable PTC1640UG. Alimentation en veille : la batterie 12 V/7 Ah fournit 4h de batterie de secours.
PoE	13 W, 1 A. Voir remarque 1.
PoE+	25,5 W, 1,9 A. Voir remarque 1.
Températures de fonctionnement	Pour les installations homologuées UL : 0 °C à 49 °C (32 °F à 120 °F) utilisation à l'intérieur uniquement. Pour les installations conformes aux normes européennes : -10 °C à 55 °C (14 °F à 131 °F) Classe environnementale II.
Taux d'humidité	93 % maximum (humidité relative sans condensation) vérifié UL à 85 % HR.
Dimensions de l'armoire KT-1 (H x L x P)	À partir de la surface du mur : 5,1 po. x 3,4 po. x 1,8 po (profondeur totale de 2,4 po) (12,9 cm x 8,6 cm x 4,6 cm)

Tableau 6 : Spécifications techniques

Élément	Description
Dimensions de l'armoire KT-1-PCB (H x L x P)	5.4 in. x 4.8 in. x 1.9 in. (13.8 cm x 12.1 cm x 4.8 cm)
Poids du KT-1	10.75 oz (305 g)
Poids du KT-1-PCB	13.93 oz (395 g)
Types de lecteurs	Wiegand, OSDP, proximité, ABA Horloge et données, code à barres, magnétique, clavier intégré, carte à puce et autres
Puissance de sortie du lecteur	12 VCC 500 mA maximum ; protégé et supervisé uniquement pour les types Wiegand et Kantech XSF. ⓘ Remarque : Les sorties 12 VCC ont une tension nominale de sortie de 10,6 à 13,5 VCC.
Points surveillés (entrées de zone)	Quatre points surveillés (Z1 à Z4), NO/NC sans fin de vie (DRY), EOL simple, double EOL et une entrée de sabotage à fonction fixe.
Maximum de points de câblage	AWG #22 - 600 m (2 000 pi) Pour connaître les spécifications de câblage maximales pour les lecteurs, reportez-vous au Guide d'installation du lecteur de carte.
Puissance de frappe de porte supervisée	750 mA pour une sortie soit 1,0 A au total (en PoE 13W, 375 mA chacun ou 750 mA au total). Les sorties de verrouillage ne peuvent détecter que les défauts de court-circuit, pas les défauts de circuit ouvert.
Sorties de lecture auxiliaire	LED (LED, OUT1 et OUT2) et buzzer (BUZ), 25 mA max chacune, sorties à collecteur ouvert.
Sorties contrôlées par relais : KT-1	Deux sorties à collecteur ouvert de 100 mA chacune
Sorties contrôlées par relais : KT-1-PCB	Deux relais de forme C intégrés, 30 VCC/VCA, 3 ampères chacun, facteur de puissance de 0,6.
Ports de communication KT-1	Deux RS-485 Un Ethernet 10/100 Base-T avec RJ-45
Ports de communication KT-1-PCB	Un RS-232 avec RJ-12 Deux RS-485 Un Ethernet 10/100 Base-T avec RJ-45. ⓘ Remarque : RS-232 est destiné à un usage supplémentaire.
Alimentation auxiliaire	1,0 A maximum (partagé avec la puissance de la gâche de porte).
Vitesse de communication	- 1200 à 115200 bauds (détection automatique) sur RS-485 - 10/100 Mb/s BaseT sur Ethernet
Mémoire Flash	Mémoire flash NAND de 256 Mo pour l'application, le stockage et la mémoire tampon d'événements autonome contenant 20 000 événements.
Mémoire RAM	128 Mo de mémoire DDR2 pour le chargement et l'exécution des applications.
Autonomie du réseau	Données et traitements distribués.

Tableau 6 : Spécifications techniques

Élément	Description
Certifications/listes	États-Unis : UL 294, UL 1076, UL 2610, FCC Partie 15 Classe B Canada : NMES-003 (B)/NMB-003 (B) Europe : Conformité aux directives LVD et EMC applicables. Australie/Nouvelle-Zélande : Conformité de la MCR. Royaume-Uni : conformité conformément à la réglementation britannique applicable.
Chiffrement AES	Numéro de validation NIST CAVP AES 3092, longueur de clé 128.

- ❗ **Remarque : 1.** Le KT-1 a été testé par UL avec les modèles PoE/PoE+ Phihong POE36U-1AT-R et/ou le POE125U-4-HP-R. Ces dispositifs doivent être utilisés en conjonction avec des protecteurs transitoires homologués UL. D'autres configurations PoE/PoE+ compatibles peuvent être possibles.
- ❗ **Remarque : 2.** Le KT-1 peut redémarrer automatiquement après une perte totale de puissance, et conserve sa programmation pour une durée illimitée d'interruption de courant. La conception utilise la mémoire flash pour enregistrer les règles d'accès.
- ❗ **Remarque : 3.** Pour les installations KT-1 et de classe B alimentées par un périphérique PoE, utilisez une ferrite sur le câble Ethernet (P/N 10000089).

DEL du capot avant

Le capot avant du KT-1 comporte plusieurs LED. Le tableau suivant décrit l'état que chaque LED indique lorsqu'elle s'allume.

Tableau 7 : Indicateurs de fonctionnement à DEL

Nom	Couleur de la DEL	Statut
LINK (Ethernet)	Verte	Il y a un câble Ethernet et une connexion réseau. Le voyant est éteint lorsqu'il n'y a pas de réseau Ethernet ou que le câble est déconnecté.
DONNÉES (Ethernet)	Jaune	Il y a de l'activité sur le réseau.
RX1	Jaune	Le port série RS-485 reçoit une activité de la passerelle.
TX1	Jaune	Le port série RS-485 transmet l'activité à la passerelle.
RX2	Jaune	La LED est réservée pour une utilisation future.
TX2	Jaune	La LED est réservée pour une utilisation future.
R1 (Relais 1)	Rouge	Le relais 1 est activé.
R2 (Relais 2)	Rouge	Le relais 2 est activé.
L1 (Écluse 1)	Rouge	Verrouiller la sortie 1 est activée.
L2 (écluse 2)	Rouge	La sortie de verrouillage 2 est activée.

Tableau 7 : Indicateurs de fonctionnement à DEL

Nom	Couleur de la DEL	Statut
POWER (Alimentation)	Vert ou jaune	L'alimentation principale est présente. Le type de source d'alimentation détermine la couleur de la LED qui s'allume. La LED est verte lorsque le niveau de courant continu est suffisant pour toutes les bornes de courant continu, telles que le 12 V AUX.
Bouclier Kantech (un bouton)	Bleue	Le contrôleur communique avec EntraPass ou le mode IP du contrôleur est activé. Pour plus d'informations sur ce voyant, reportez-vous à la section Bouclier Kantech LED .

Bouclier Kantech LED

La LED sur le bouclier Kantech indique l'état de communication du contrôleur et d'autres conditions. Utilisez ces informations lorsque vous connectez le contrôleur au système EntraPass. Le tableau suivant répertorie toutes les conditions possibles.

Tableau 8 : Modèles de LED de bouclier Kantech











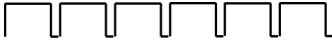
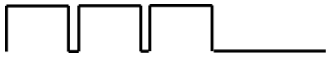


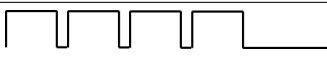
Condition	Couleur de la DEL	Motif clignotant	
Mise en service	Bleue	Constant	
Passerelle d'entreprise/multisite	Bleue	Trois brefs flashes	
Passerelle globale	Bleue	Un bref clignotement	
Redémarrage	Bleue	Dix clignotements par seconde à un facteur de marche de 50 %	
Lecture ou glissement de la carte	Bleue	Un flash de 0,5 seconde, puis il reprend le flash précédent.	
APPRENTISSAGE	Blanc	Un flash long toutes les 2 secondes	
Accusé de réception de l'inscription	Rose	Un flash de 2,5 secondes	
Mise à jour du micrologiciel	Verte	Cinq clignotements par seconde à un facteur de marche de 50 %	
Réception de la diffusion	Verte	Un flash de 2,5 secondes	
Fail soft (Échec en douceur)	Jaune	Clignotements courts et continus	
DHCP par défaut	Jaune	Clignotements longs en continu	

Tableau 8 : Modèles de LED de bouclier Kantech

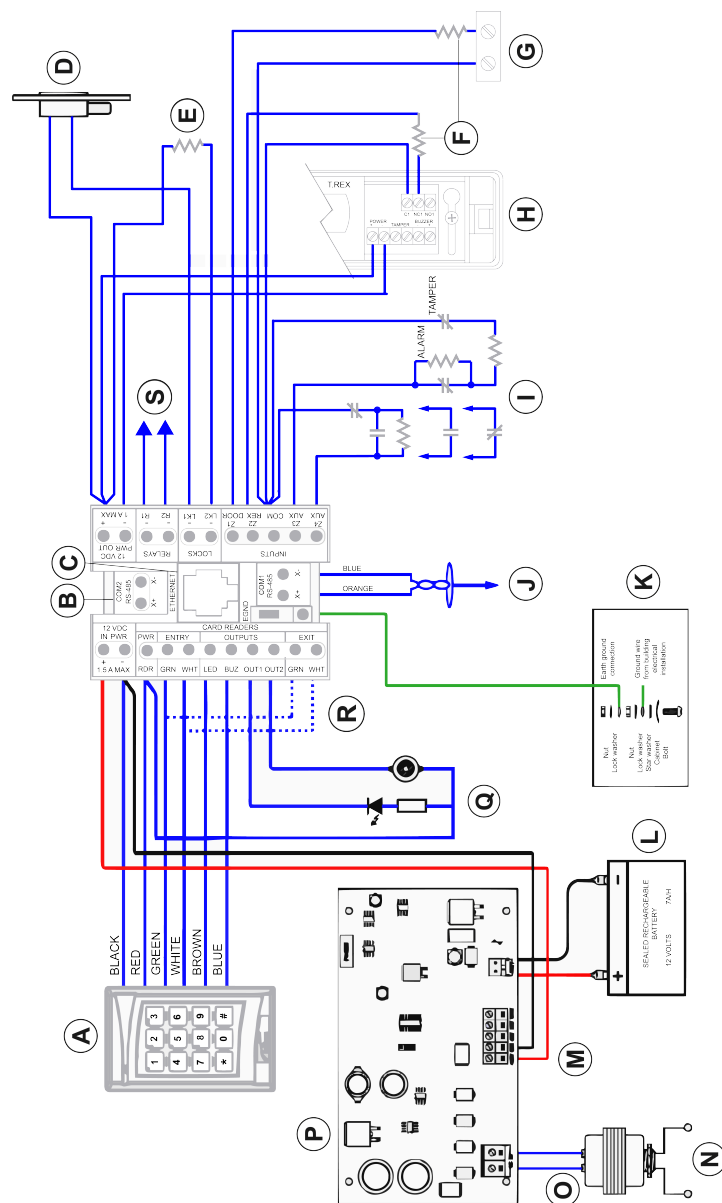
Condition	Couleur de la DEL	Motif clignotant	
Statique par défaut forcé	Jaune	Trois longs flashes	
Réinitialisation matérielle	Rouge	Quatre brefs flashes	
Impossible de résoudre le DNS	Rouge	Deux longs flashes	
Échec du serveur DHCP	Rouge	Quatre longs flashes	

❗ **Remarque :** Pour réinitialiser ou modifier le mode de communication du contrôleur KT-1, reportez-vous à la section [Réinitialisation du contrôleur](#).

Schémas de câblage

Reportez-vous aux schémas de câblage suivants pour chaque modèle de contrôleur.

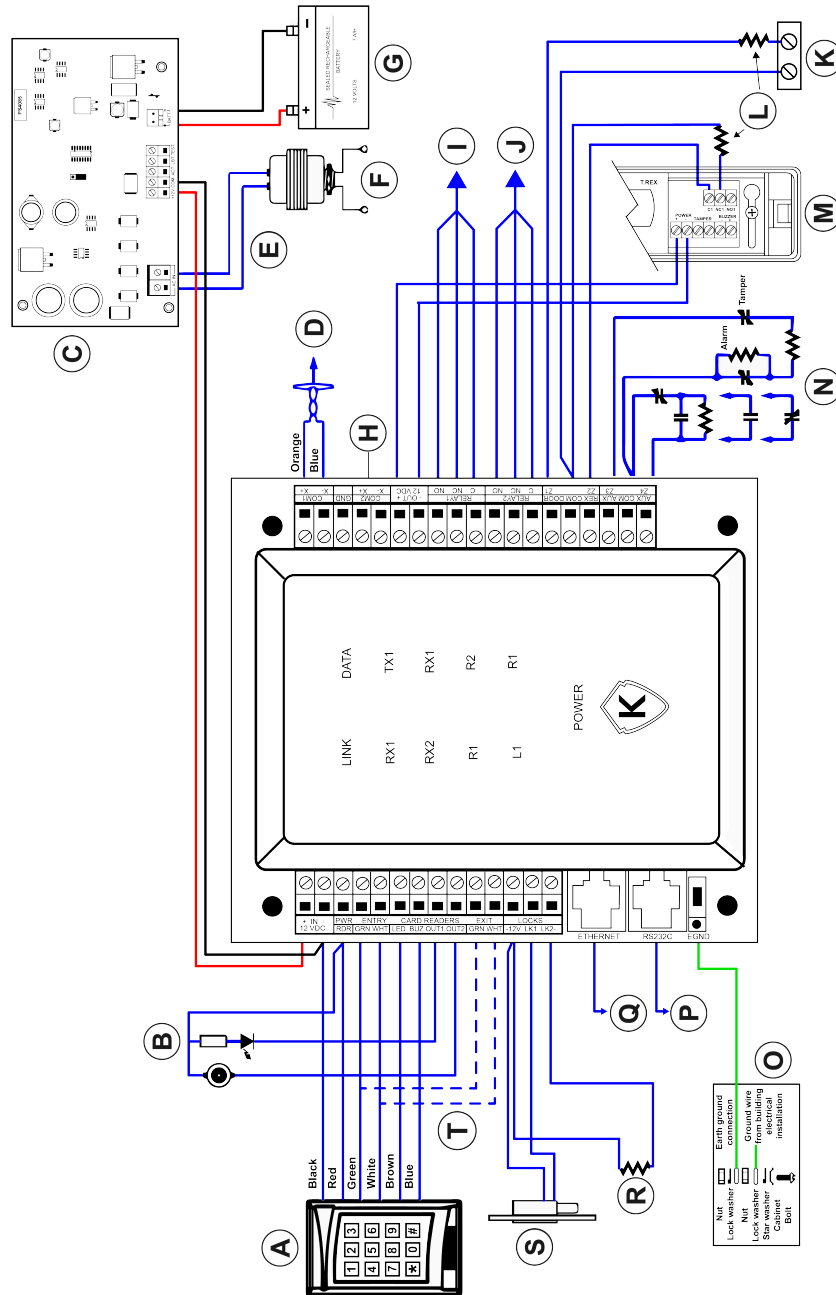
Illustration 4 : Entrées et sorties KT-1



Référence	Description
A	Lecteur de carte d'entrée
B	COM2, RS-485 : Connectez les lecteurs ioSmart ou OSDP.
C	Connecteur Ethernet RJ45. Alimentation PoE ou PoE+ en option.
D	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vdc, 750 mA maximum.
E	Connectez une résistance de 1000 Ohm entre LK- et +12 V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.
F	Résistance de fin de ligne en option.

Référence	Description
G	Contact de porte
H	Demande de sortie de l'appareil
I	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.
J	COM1 : Connectez le réseau principal RS-485 à d'autres contrôleurs KT-1 ou à la passerelle à l'aide d'une interface USB-485.
K	Serrez l'écrou pour casser la peinture et assurez-vous qu'il y a une connexion sûre à l'armoire.
L	Batterie : 12 V, 7 A/H
M	Connectez la sortie ACT (problème CA) du KT-PS4085 à une entrée du KT-2 pour transmettre les événements de perte CA à la console de surveillance.
N	Adaptateur de classe 2 à puissance limitée modèle PTC1640UG. Caractéristiques nominales d'entrée : 120 VCA / 60 Hz / 40 VCA. ⓘ Remarque : Ne branchez pas à une prise commandée par un interrupteur.
O	Transformateur 16 VAC / 40 VA
P	Alimentation en option : KT-PS4085 12 VCC/1,5 A (modèle nord-américain) Pour alimenter le KT-1, utilisez une source d'alimentation PoE ou PoE+ connectée à une prise RJ45, ou une alimentation externe homologuée UL connectée à un bornier +/- de 12 Vcc / 1,5 A.
Q	Sorties supplémentaires utilisées comme annonciateur général
R	Lecteur de sortie en option
S	Sorties relais : collecteur ouvert, interrupteur à la masse, 12 VDC, 100 mA maximum.

Illustration 5 : Entrées et sorties PCB KT-1



Référence	Description
A	Lecteur d'entrée, interface Wiegand
B	Sorties supplémentaires utilisées comme annonceur général.
C	Alimentation KT-PS4085 (modèle nord-américain en option). 12 VCC, 1,5 A.
D	COM1 : Connectez le réseau principal RS-485 à d'autres contrôleurs KT-1 ou à la passerelle à l'aide d'une interface USB-485.
E	Transformateur : 16 VCA, 40 VA.

Référence	Description
F	120 Volts, 80 Hertz. Adaptateur de classe 2 à puissance limitée modèle PTC1640UG. Caractéristiques nominales d'entrée : 12 VCA/620 Hz/40 VA. Ⓜ Remarque : Ne le branchez pas à une prise contrôlée par un commutateur.
G	Batterie : 12 V/7 A/H
H	COM2, RS-485 : Connectez les lecteurs ioSmart ou OSDP.
I	Relais 1 : 30 VCC/VCA, 3 A forme C
J	Relais 2 : 30 Vcc/VAC, 3 A forme C
K	Contact de porte
L	Résistances de fin de ligne optionnelles
M	Demande de sortie de l'appareil
N	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.
O	Serrez l'écrou pour casser la peinture et assurez-vous qu'il y a une connexion sûre à l'armoire.
P	Intégration du port RJ12 RS232C
Q	Réseau Ethernet RJ45 alimenté par PoE ou PoE+ en option.
R	Connectez une résistance de 1000 Ohm entre le LK- et +12 V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.
S	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vdc, 750 mA maximum.
T	Lecteur de sortie en option

Illustration 6 : Contrôleur KT-1 avec alimentation KT-PS4085

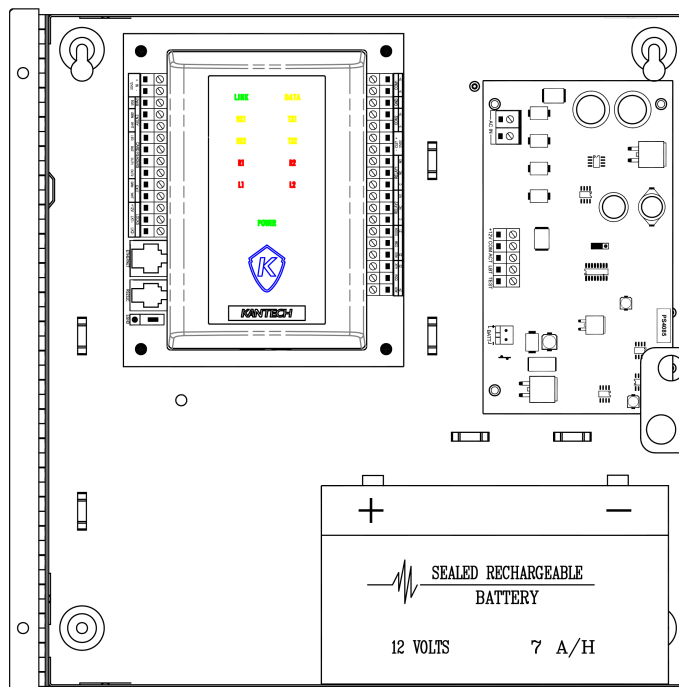
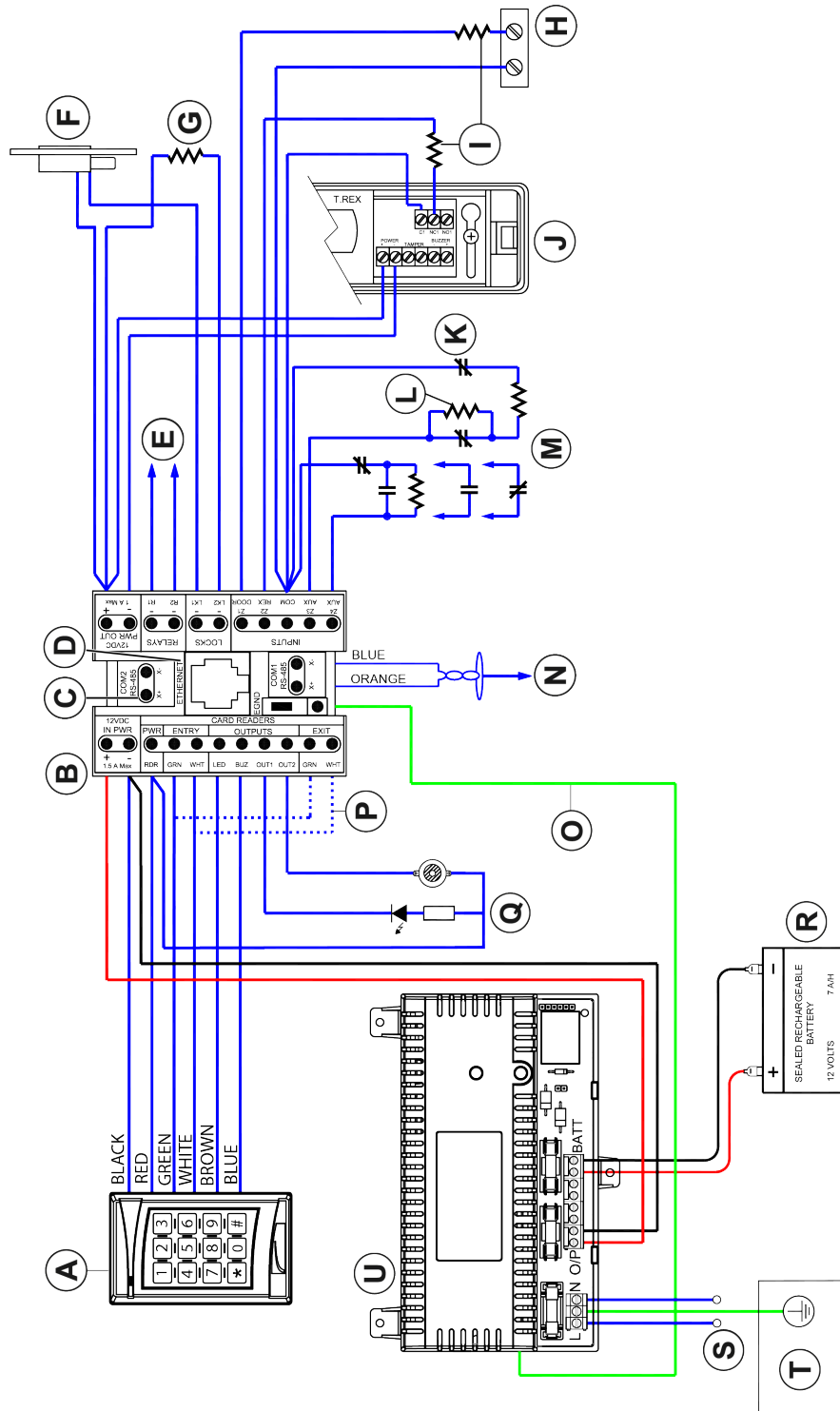


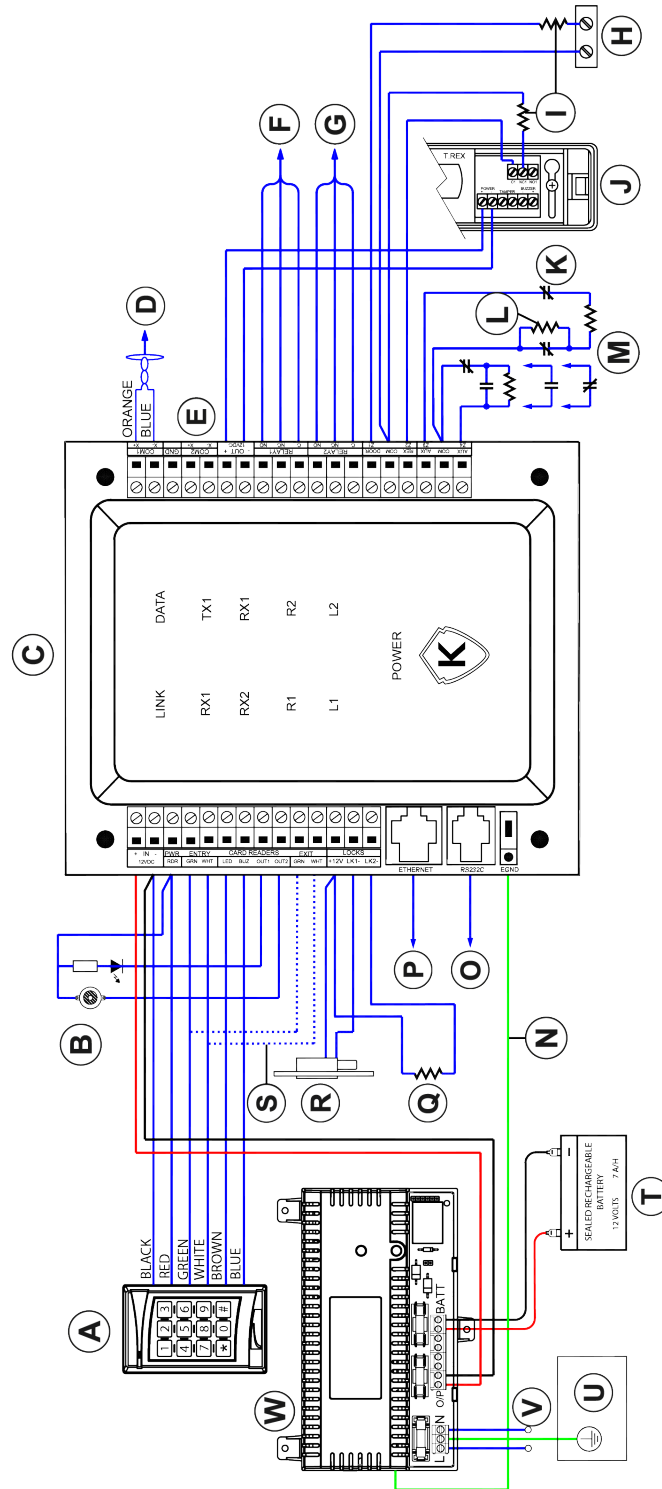
Illustration 7 : KT-1 Entrées et sorties UE



Référence	Description
A	Lecteur d'entrée
B	Contrôleur KT-1
C	COM2, RS-485 : Connectez les lecteurs ioSmart ou OSDP.

Référence	Description
D	Connexion Ethernet RJ45. Alimentation PoE ou PoE+ en option
E	Sorties relais : collecteur ouvert, commutateur à la terre, 12 Vcc 100 mA maximum
F	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vcc 750 mA maximum
G	Connectez une résistance de 1000 Ohm entre LK- et +12V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.
H	Contact de porte
I	Résistance de fin de ligne optionnelle
J	Demande de sortie de l'appareil
K	Sabotage
L	Alarme
M	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.
N	Connectez le réseau principal RS-485 à d'autres contrôleurs KT-1 ou à la passerelle à l'aide d'une interface USB-485.
O	Connexion de mise à la terre
P	Lecteur de sortie en option
Q	Sorties supplémentaires utilisées comme annonceur général
R	Batterie : 12 V 7 A/H
S	Alimentation ca : 230 Vca 50 Hz
T	Connexion de mise à la terre à la terre : Fil de terre de l'installation électrique du bâtiment.
U	Type d'alimentation homologué : Entrée : 230 Vca 50 Hz Sortie : 13,8 VCC 1,5 A

Illustration 8 : KT-1-PCB EU entrées et sorties



Référence	Description
A	Lecteur d'entrée
B	Sorties supplémentaires utilisées comme annonciateur général
C	Contrôleur KT-1-PCB

Référence	Description
D	COM1, RS-485 : Connectez le réseau principal à d'autres contrôleurs KT-1 ou à la passerelle à l'aide d'une interface USB-485.
E	COM2, RS-485 : Connectez les lecteurs ioSmart ou OSDP.
F	Relais 1 : 30 VCC/VCA, 3 A, forme C
G	Relais 2 : 30 Vcc/VAC, 3 A, forme C
H	Contact de porte
I	Résistance de fin de ligne optionnelle
J	Demande de sortie de l'appareil
K	Sabotage
L	Alarme
M	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.
N	Connexion de mise à la terre
O	Intégration du port RJ12 RS232C
P	Réseau Ethernet RJ45 : Alimentation PoE ou PoE+ en option.
Q	Connectez une résistance de 1000 Ohm entre LK- et +12V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.
R	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vcc 750 mA maximum
S	Lecteur de sortie en option
T	Batterie : 12 V 7A/H
U	Connexion de mise à la terre à la terre : Fil de terre de l'installation électrique du bâtiment.
V	Alimentation ca : 230 Vca 50 Hz
W	Alimentation électrique (type approuvé) : Entrée : 230 Vca 50 Hz Sortie : 13,8 VCC 1,5 A

Configuration du système avec EntraPass

Vous pouvez configurer le contrôleur KT-1 avec EntraPass Special Edition, Corporate Edition Multi-Site Gateway ou Global Edition Gateway de l'une des manières suivantes :

- Sur Internet
- Sur RS-485 avec un USB-485 ou un VC-485

Vous pouvez configurer le contrôleur KT-1 avec EntraPass Global Edition et un KT-NCC de l'une des manières suivantes :

- Sur Internet sur place
- Sur RS-485 avec un USB-485 ou un VC-485

[Illustration 9](#), [Illustration 10](#) et [Illustration 11](#) montrent des exemples de configurations de système.

Illustration 9 : Sur Internet avec EntraPass Édition spéciale ou Édition corporative avec une passerelle multisite

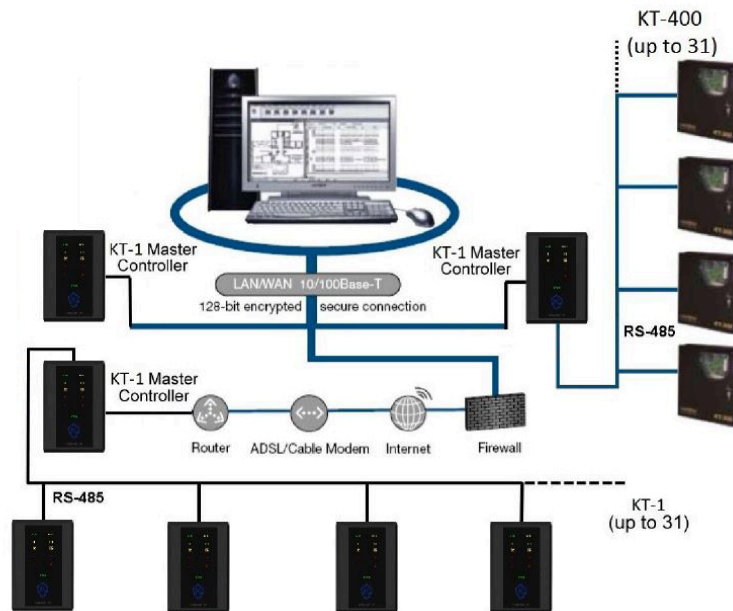


Illustration 10 : USB-485 avec EntraPass Special, Corporate et Global Editions

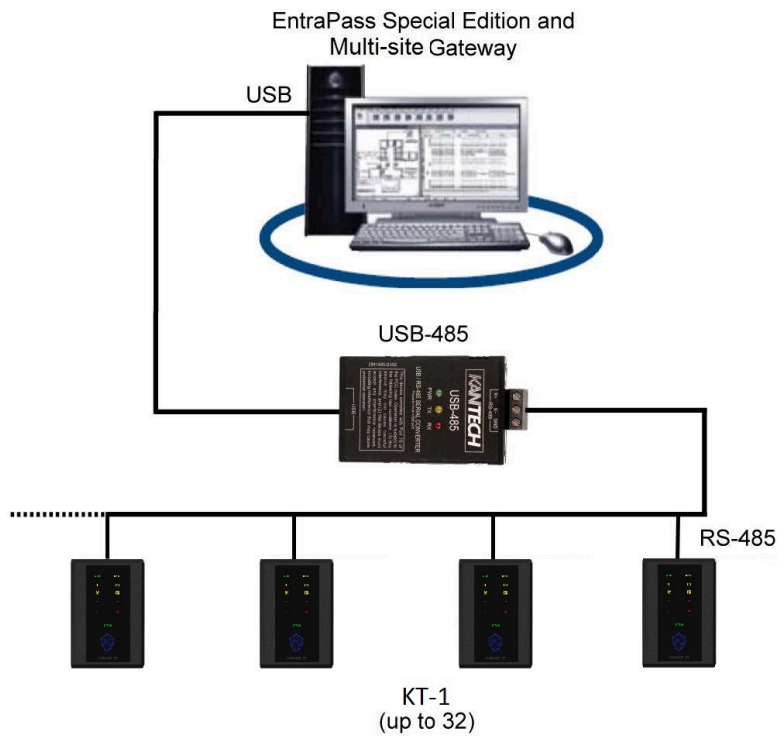
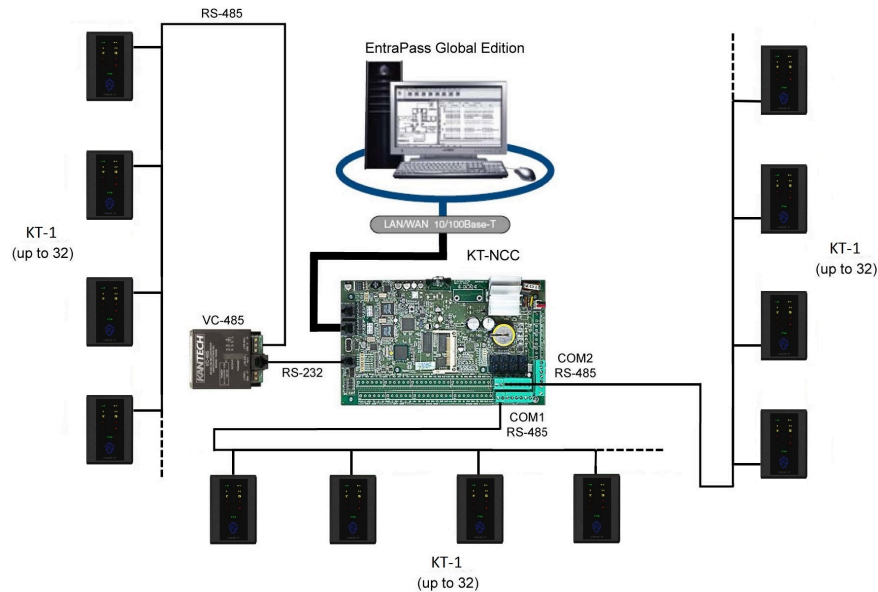


Illustration 11 : Sur Internet avec EntraPass Global Edition et un KT-NCC



Guide de renforcement de la sécurité

Le guide de renforcement de la sécurité fournit des informations sur les domaines suivants :

- Assurer le respect des critères de cybersécurité qui régissent l'environnement cible
- Conception d'une architecture de déploiement sûre et sécurisée
- Fourniture d'une référence pour les paramètres que vous configurez pendant le déploiement

Pour garantir le déploiement sûr et sécurisé du contrôleur KT-1, procédez comme suit :

1. Assurez-vous de bien comprendre et de planifier l'architecture de votre contrôleur. Pour plus d'informations, voir [Architecture](#).
2. Une fois que vous avez terminé votre plan architectural, installez le contrôleur et apportez des modifications de configuration spécifiques à l'application. Pour plus d'informations, voir [Déploiement](#).

Architecture

L'architecture KT-1 comprend les composants suivants :

- Le contrôleur KT-1 que vous pouvez configurer dans l'un des trois modes suivants :
 - Mode autonome : à utiliser comme périphérique d'accès autonome avec une connexion Ethernet pour une configuration directe.
 - Mode EntraPass : connectez-vous à un serveur de base avec l'application Entrapass via une connexion Ethernet ou RS-485.
 - Mode cloud : connectez-vous au service cloud à l'aide d'une connexion Ethernet.
- Le contrôleur est généralement connecté à au moins un lecteur. Vous pouvez connecter plusieurs lecteurs et modules d'entrée/sortie au contrôleur.

Reportez-vous aux instructions suivantes relatives à l'architecture de contrôleur que vous avez choisie.

Connexion à EntraPass à l'aide de RS-485

Si vous connectez le contrôleur à EntraPass à l'aide d'un bus RS-485, la connexion n'est ni chiffrée ni authentifiée.

- Assurez-vous d'isoler et de sécuriser les fils de connexion à l'intérieur des murs de l'installation dans une zone sûre.
- Assurez-vous que vous ne pouvez pas accéder aux fils à partir d'un mur extérieur.

Connexion à EntraPass à l'aide d'Ethernet

- Pour connecter le contrôleur à EntraPass en mode TCP, même si la liaison est cryptée et sécurisée, utilisez un LAN ou un VLAN.

❗ Remarque : Le contrôleur ne prend pas en charge l'utilisation directe d'un VPN. Connectez un VPN via un routeur.

Connexion au cloud à l'aide d'Internet

Si vous connectez le contrôleur au service cloud via Internet, la connexion cloud est protégée par une authentification basée sur un certificat.

- Si possible, lorsque vous connectez le contrôleur à Internet, utilisez un pare-feu.

Connexion d'un contrôleur autonome à l'aide d'Ethernet

- Pour connecter un contrôleur autonome, configurez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Utilisez ces informations pour accéder aux pages Web d'inscription sécurisées de Kantech afin de configurer le contrôleur.

❗ Remarque : Terminez ce processus lors de la configuration initiale.

Connexion de lecteurs et de modules à l'aide de Wiegand et d'un SPI

Les connexions Wiegand et SPI ne sont ni cryptées ni authentifiées. Si vous connectez des lecteurs et des modules, procédez comme suit :

- Assurez-vous d'isoler et de sécuriser les fils de connexion à l'intérieur des murs de l'installation dans une zone sûre.
- Assurez-vous que vous ne pouvez pas accéder aux fils à partir d'un mur extérieur.
- Utilisez un contact anti-sabotage pour signaler une alarme si quelqu'un tente d'enfreindre la sécurité.

Connexion des lecteurs et des modules à l'aide d'un bus RS-485 (avec protocole crypté)

- Connectez des lecteurs et des modules, tels que le lecteur de carte ioSmart, qui s'interconnectent avec une liaison 485 cryptée et sécurisée. Ces dispositifs comprennent une alarme à contact mécanique ou optique qui ne nécessite pas de fils supplémentaires.

Mise à jour vers la dernière version du micrologiciel

Les dernières fonctionnalités de sécurité sont incluses dans le firmware 3.xx et les versions ultérieures. Pour vous assurer que votre manette dispose de fonctions de sécurité à jour, utilisez la dernière version du micrologiciel disponible.

- Pour effectuer une mise à jour de la version 2.xx vers la version 3.xx, reportez-vous à [Firmware téléchargeable](#) la section .

Configuration de la sécurité

Vous pouvez visualiser, surveiller et accéder au contrôleur dans l'un des trois modes suivants : autonome, avec EntraPass ou avec le service cloud.

Si nécessaire, une fois l'assistant d'installation terminé, vous êtes invité à reconfigurer votre compte d'utilisateur, à activer des mesures de sécurité supplémentaires par mot de passe ou à désactiver le mode point d'accès.

Connexion à Internet

En fonction de votre configuration et de votre architecture de déploiement, vous aurez peut-être besoin d'un accès à Internet. Pour accéder aux services cloud, vous avez besoin d'une connexion Internet. Pour un déploiement autonome pratique, vous pouvez configurer le KT-1 via Internet.

- Lorsque vous vous connectez à Internet, utilisez un réseau local privé.

Gestion des utilisateurs

Suivez les directives relatives aux bonnes pratiques en matière de gestion des comptes d'utilisateurs, des informations d'identification et des autorisations. Les lignes directrices sur les meilleures pratiques sont les suivantes :

- Ne partagez pas de comptes.
- Changez les mots de passe tous les 90 jours.
- Créez des mots de passe forts. Les mots de passe doivent contenir au moins huit caractères et inclure une minuscule, une majuscule, un chiffre et un caractère spécial.
- Donnez aux utilisateurs l'accès uniquement à ce dont ils ont besoin.
- Définissez les comptes temporaires pour qu'ils expirent après un certain laps de temps.

Protection du réseau

- Lorsque l'écart de confiance dépasse la tolérance au risque, contrôlez le flux de données entre les réseaux approuvés et non approuvés à l'aide d'un commutateur ou d'un routeur doté de capacités de contrôle des flux de données, tel qu'un pare-feu.
- Isolez le système KT-1 des réseaux de moindre niveau de confiance.

Déploiement

Pour assurer le déploiement sûr et sécurisé du KT-1, consultez les directives suivantes :

- [Restriction de l'accès physique au contrôleur](#)
- [Connexion lors du démarrage initial](#)
- [Réinitialisation aux paramètres d'usine par défaut](#)
- [Niveau de connaissance](#)

Restriction de l'accès physique au contrôleur

Si vous installez le contrôleur dans une zone facilement accessible, cela permet des actions qui ne peuvent pas être authentifiées ou enregistrées électroniquement, et qui ont donc un impact sur les capacités de cybersécurité du contrôleur.

Pour restreindre l'accès non autorisé au contrôleur, procédez comme suit :

- Installez le contrôleur dans une pièce, une armoire ou un boîtier dont vous pouvez restreindre l'accès, par exemple à l'aide d'une serrure mécanique ou d'un autre contrôle d'accès physique.

- Configurez l'interrupteur de sabotage mécanique du contrôleur pour qu'il envoie et enregistre des alertes si l'appareil est altéré.
- Utilisez des conduits de protection pour les fils électriques lorsque les fils de communication traversent des zones où la confiance est moindre.

Pour plus d'informations sur l'installation du KT-1, reportez-vous à la section [Installation](#).

Connexion lors du démarrage initial

Pour faciliter les tâches courantes de mise en service lors de la première mise en service du contrôleur, les fonctions suivantes sont activées : page Web d'enregistrement de l'AC et découverte du contrôleur. Il n'y a pas de compte utilisateur par défaut pour accéder à ces fonctions.

- Pour vous connecter au contrôleur lors du démarrage initial, utilisez le processus d'activation de compte sécurisé.

Réinitialisation aux paramètres d'usine par défaut

- Si le contrôleur a déjà été utilisé dans le cadre d'une autre installation ou d'un autre environnement de test, réinitialisez-le aux paramètres d'usine par défaut avant de l'utiliser dans l'installation actuelle. Pour réinitialiser le contrôleur, reportez-vous à la section [Réinitialisation du contrôleur](#).

Niveau de connaissance

- Pour exécuter les étapes de durcissement appropriées, vous devez avoir de l'expérience avec les technologies d'administration et de mise en réseau KT-1. Pour acquérir les compétences requises, suivez les cours d'installation Kantech de base et avancés. Pour plus d'informations, reportez-vous au site <http://www.kantech.com>.

Installation

Utilisez cette section pour préparer l'installation, installer le contrôleur et connecter tous les composants.

Préparation de l'installation du contrôleur

Avant d'installer le contrôleur, suivez les instructions suivantes :

- Installez le contrôleur à l'intérieur dans un endroit sûr avec des niveaux de température et d'humidité réguliers.
- Installez le contrôleur à l'écart des appareils électriques et de communication.
- Fixez le KT-1 sur un mur. Montez le KT-1-PCB dans une armoire.
- Lorsque vous montez le contrôleur, assurez-vous qu'il y a 9 pouces. (23 cm) d'espace libre autour de tous les côtés de l'appareil et un minimum de 13 po. (33 cm) d'espace libre devant l'appareil.
- Ne placez pas le contrôleur à moins de 2 m (6,5 pi) de tout équipement ou câblage haute tension et de tout équipement électrique susceptible de générer des interférences électriques, à moins de 1 m (3 pi) de tout équipement ou ligne téléphonique et à moins de 8 m (26 pi) de tout équipement émetteur tiers.
- Localisez le contrôleur de manière à ce qu'il soit facilement accessible pour l'entretien de l'équipement. Fournissez un accès physique à l'aide de clés sur les portes contrôlées.

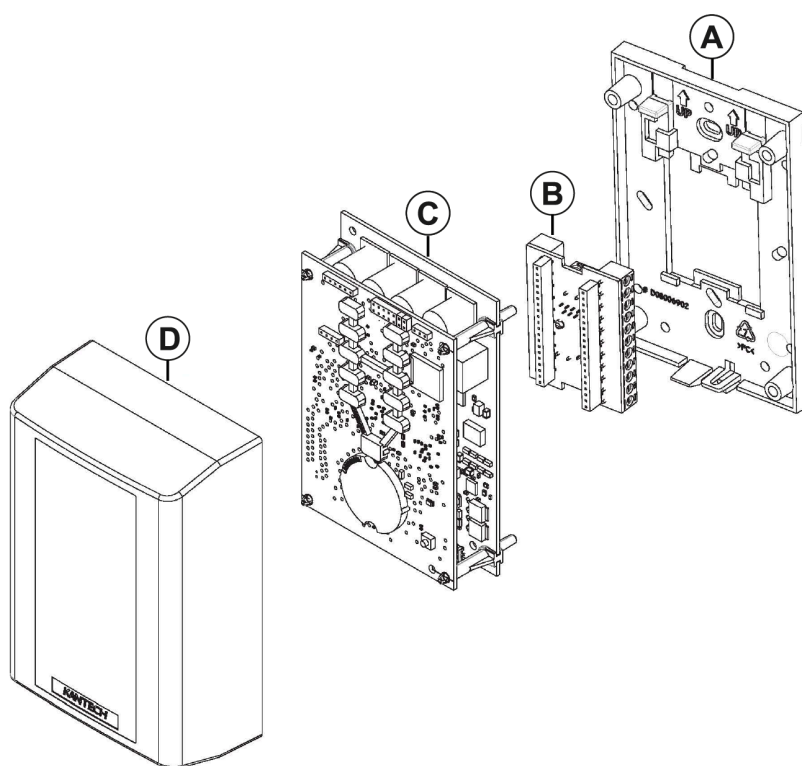
Pour plus d'informations sur la préparation de l'installation, reportez-vous à la section [Restriction de l'accès physique au contrôleur](#).

Installation du KT-1

⚠ AVERTISSEMENT : Acheminez et fixez tout le câblage interne à l'aide d'attaches ou de moyens équivalents pour vous assurer que les câbles n'entrent pas en contact avec le couvercle avant du boîtier métallique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque de blessures corporelles pour les personnes, de dommages ou de destruction de biens.

1. Complétez chacune des connexions requises sur la petite carte.
2. Montez la plaque murale sur un boîtier électrique à commande unique à l'aide de deux des vis à tête cruciforme fournies.
3. Fixez la petite planche sur la plaque murale.
4. Montez les cartes principales devant la petite planche.
5. Montez le couvercle et fixez-le avec l'une des vis à tête cruciforme fournies.

Illustration 12 : Installation du KT-1



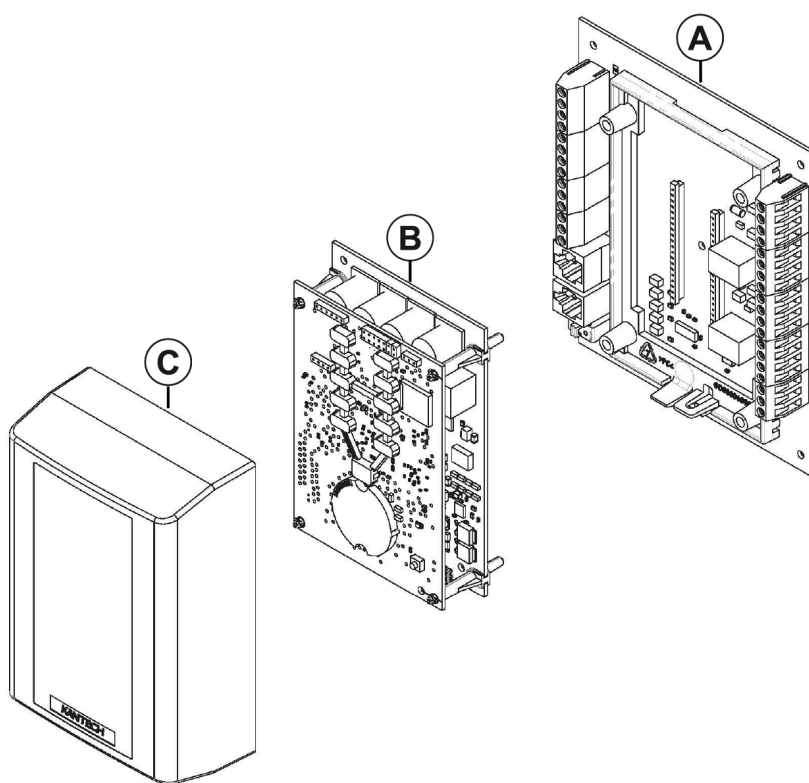
Référence	Description
A	Plaque murale
B	Petite planche
C	Cartes principales
D	Panneau avant

Installation du KT-1-PCB

⚠ AVERTISSEMENT : Acheminez et fixez tout le câblage interne à l'aide d'attaches ou de moyens équivalents pour vous assurer que les câbles n'entrent pas en contact avec le couvercle avant du boîtier métallique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque de blessures corporelles pour les personnes, de dommages ou de destruction de biens.

1. Retirez les cartes principales de l'armoire. Si vous laissez les cartes en place, débranchez l'alimentation avant de continuer.
2. Effectuez chacune des connexions requises.
3. Connectez l'alimentation 12 Vcc ou, si vous utilisez Ethernet, connectez le PoE ou le PoE+ à la connexion RJ-45.
4. Si vous avez retiré les panneaux au début de l'installation, replacez-les dans l'armoire.

Illustration 13 : Installation du KT-1-PCB



Référence	Description
A	Plaque arrière
B	Cartes principales
C	Panneau avant

Mise à la terre

Pour assurer le bon fonctionnement du contrôleur, mettez le contrôleur à la terre en toute sécurité.

1. Connectez le fil de terre à la borne verte à connexion rapide.
2. Établissez une connexion de mise à la terre à l'armoire du contrôleur.

❗ **Remarque** : Respectez les exigences du code électrique de votre région.

3. Câblez la borne E-GND de la carte de circuit imprimé du contrôleur directement au point de connexion de mise à la terre à la terre.

Raccordement des dispositifs de verrouillage de porte

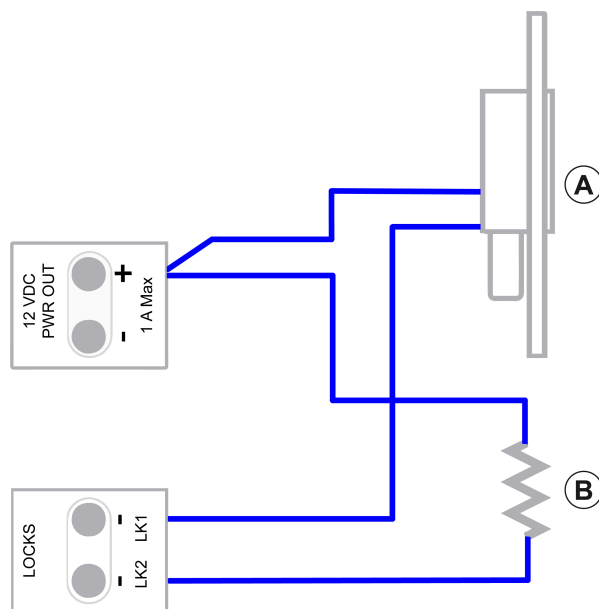
⚠ **AVERTISSEMENT** : Les serrures de porte contrôlées peuvent être régies par des organismes de réglementation et doivent toujours être installées conformément aux réglementations locales. Dans la plupart des cas, il existe des limites strictes à l'installation de dispositifs de sécurité intégrée et de dispositifs de verrouillage à sécurité intégrée tels que des serrures magnétiques ou d'autres dispositifs de verrouillage similaires sur les portes utilisées comme issues de secours.

❗ **Remarque** : Les sorties du dispositif de verrouillage de porte peuvent faire fonctionner des dispositifs de verrouillage à courant continu tels que des gâches électromécaniques et peuvent être configurés pour fonctionner en mode de sécurité intégrée ou de sécurité intégrée (action normale ou inversée).

❗ **Remarque** : Si nécessaire, vous pouvez programmer n'importe lequel des relais du contrôleur pour fournir des sorties isolées galvaniquement.

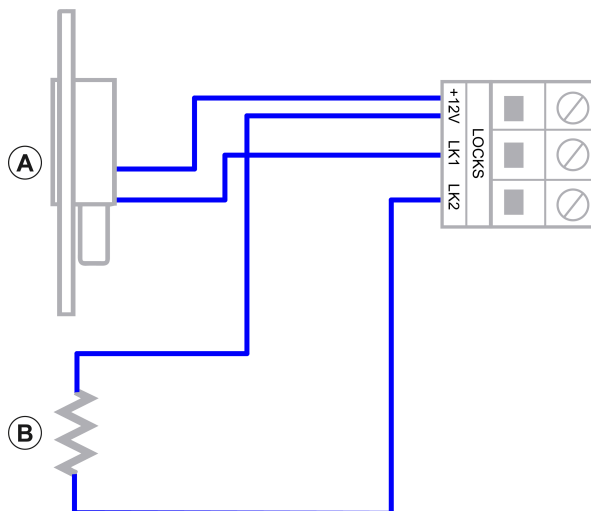
1. Connectez le fil négatif de la gâche de porte à la sortie LK1-.
2. **Facultatif** : Connectez la serrure magnétique de la porte à la sortie LK2-.
3. Connectez le fil positif à la sortie +12 VDC.
4. Programmez les horaires et les niveaux d'accès pour les dispositifs de verrouillage des portes.

Illustration 14 : Configuration de la serrure KT-1



Référence	Description
A	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vdc, 750 mA maximum.
B	Branchez une résistance de 1000 ohms entre LK- et +12 V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.

Illustration 15 : Configuration du verrou KT-1-PCB



Référence	Description
A	Dispositif de verrouillage de la porte : 12 Vdc, 750 mA maximum.
B	Branchez une résistance de 1000 ohms entre LK- et +12 V si vous n'utilisez pas de dispositif de verrouillage.

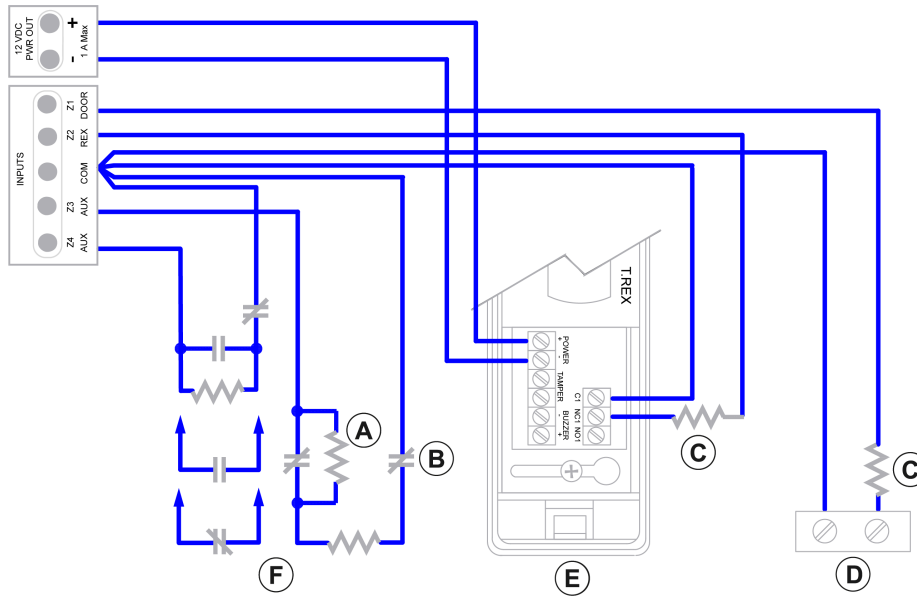
Connexion des entrées

Le contrôleur peut surveiller quatre points d'entrée. Chaque entrée embarquée est supervisée avec ou sans résistances de fin de ligne (EOL). Les résistances pour toutes les entrées sont de 5,6K ohm, si sélectionnées. La distance maximale d'une ligne est de 2 000 pieds (600 m) avec AWG #22 dans une configuration EOL simple ou double.

1. Connectez les appareils aux entrées 1 à 4.
2. Définissez des entrées embarquées avec aucune, simple ou double résistance EOL.

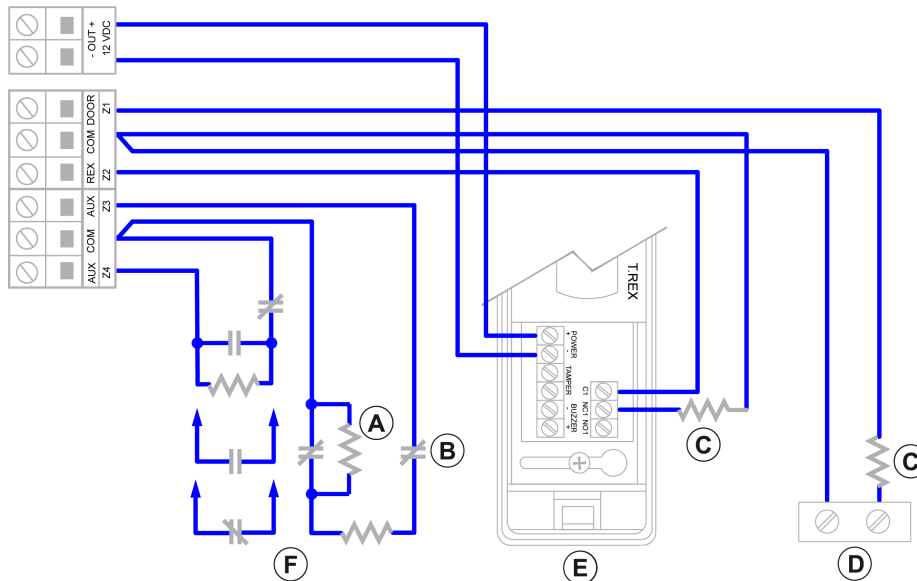
- ① **Remarque :** Pour les installations homologuées UL, vous devez utiliser des résistances EOL supervisées.
- ① **Remarque :** Les entrées 1 et 2 sont automatiquement réservées à la porte commandée. Le contact de porte est affecté à l'entrée 1 et le détecteur de demande de sortie associé est affecté à l'entrée 2. Vous n'êtes pas obligé de suivre cette convention, mais elle facilite l'entretien.

Illustration 16 : Entrées KT-1



Référence	Description
A	Alarme
B	Sabotage
C	Résistance de fin de ligne
D	Contact de porte
E	Demande de sortie de l'appareil
F	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.

Illustration 17 : Entrées KT-1-PCB



Référence	Description
A	Alarme
B	Sabotage
C	Résistance de fin de ligne
D	Contact de porte
E	Demande de sortie de l'appareil
F	Terminaison de zone programmable individuellement : NC, NO, NEOL, terminaison EOL simple ou double.

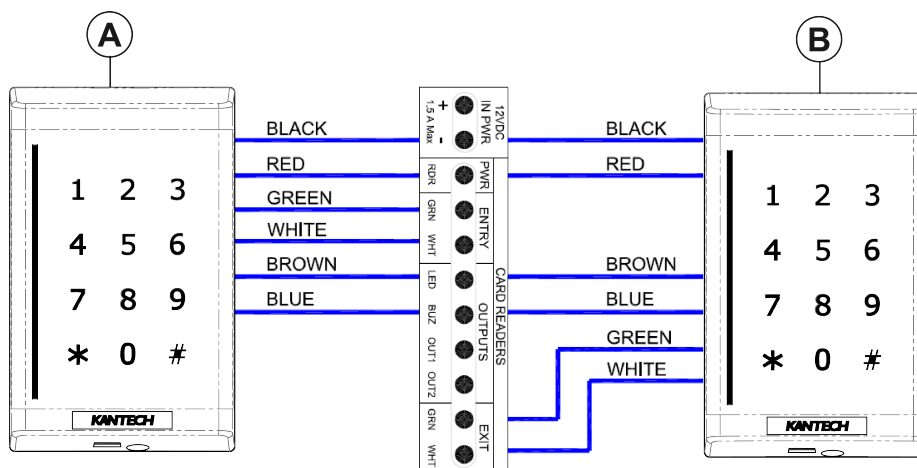
Connexion des lecteurs de cartes

Le contrôleur fournit une alimentation de 12 VCC pour les lecteurs de cartes. Vous pouvez connecter deux lecteurs de cartes à un contrôleur KT-1. La distance entre les lecteurs et le contrôleur varie selon le type de lecteur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions d'installation du lecteur de carte.

- Installez un lecteur pour contrôler l'entrée d'une seule porte.
- Installez deux lecteurs pour contrôler l'entrée et la sortie d'une seule porte.

📌 **Remarque :** Les sorties OUT1 et OUT2 sont des sorties polyvalentes supplémentaires.

Illustration 18 : Connexion des lecteurs de cartes



Référence	Description
A	Lecteur d'entrée
B	Lecteur de sortie

Connexion d'un lecteur OSDP HID

À propos de cette tâche :

Pour câbler un lecteur HID au contrôleur KT-1, utilisez le port RS-485 COM (COM2) pour la communication OSDP et effectuez les étapes suivantes :

1. Débranchez l'alimentation du contrôleur KT-1.
2. Connectez le fil rouge du lecteur au + 12 VDC.
3. Connectez le fil noir du lecteur à la terre GND.

4. Connectez le fil blanc du lecteur au COM 485 +.
 5. Connectez le fil vert du lecteur au COM 485 -.
- **Important :** Pour assurer la communication entre les appareils, vous devez configurer la vitesse du bus COM2 à la fois dans le lecteur et dans EntraPass. Le non-respect de cette consigne entraînera une perte de communication.
 - Pour configurer la vitesse du bus du lecteur HID, utilisez l'application HID Reader Manager. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de la solution HID© Reader Manager™*.
 - Pour configurer la vitesse du bus COM2 dans EntraPass, reportez-vous au *Guide d'administration d'EntraPass*.
 - **Important :** Vous ne pouvez pas connecter les lecteurs Proximity, ABA et OSDP au même KT-1.
 - ⓘ **Remarque :** Vous ne pouvez pas connecter les lecteurs OSDP uniquement aux contrôleurs KT-1 utilisant le système d'exploitation Linux.
 - ⓘ **Remarque :** Les lecteurs OSDP ne peuvent pas partager le COM2 avec d'autres périphériques RS-485 tels que les modules KT-MOD-IO16, les lecteurs de cartes ioSmart ou les panneaux d'intégration.

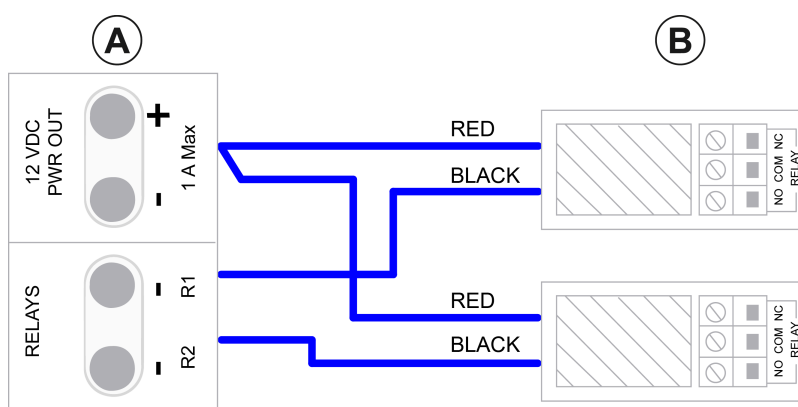
Connexion des sorties commandées par relais

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques nominales de sortie contrôlées par relais du contrôleur KT-1.

Tableau 9 : Sorties contrôlées par relais

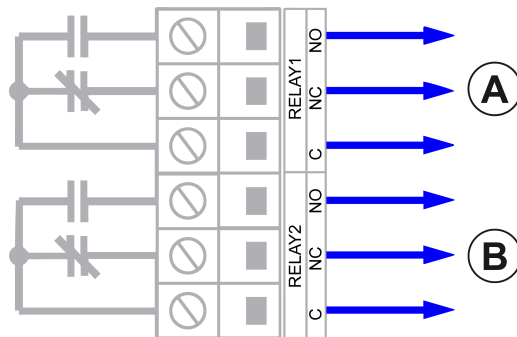
Contrôleur	Sorties	Le Classement
KT-1	RELAIS1 et RELAIS2	Collecteur ouvert, jusqu'à 100 mA chacun
KT-1-PCB	Formulaire C RELAY1 et RELAY2	3 A, 30 VCA/VCC, facteur de puissance de 0,6

Illustration 19 : Sorties contrôlées par relais KT-1



Référence	Description
A	Sorties relais : Collecteur ouvert, interrupteur à la masse, 12 Vcc 100 mA maximum.
B	Relais 12 VCC

Illustration 20 : Sorties contrôlées par relais KT-1-PCB



Référence	Description
A	Relais 1 : 30 VCC/VCA, 3 A, forme C, facteur de puissance de 0,6.
B	Relais 2 : 30 VCC/VCA, 3 A, forme C, facteur de puissance de 0,6.

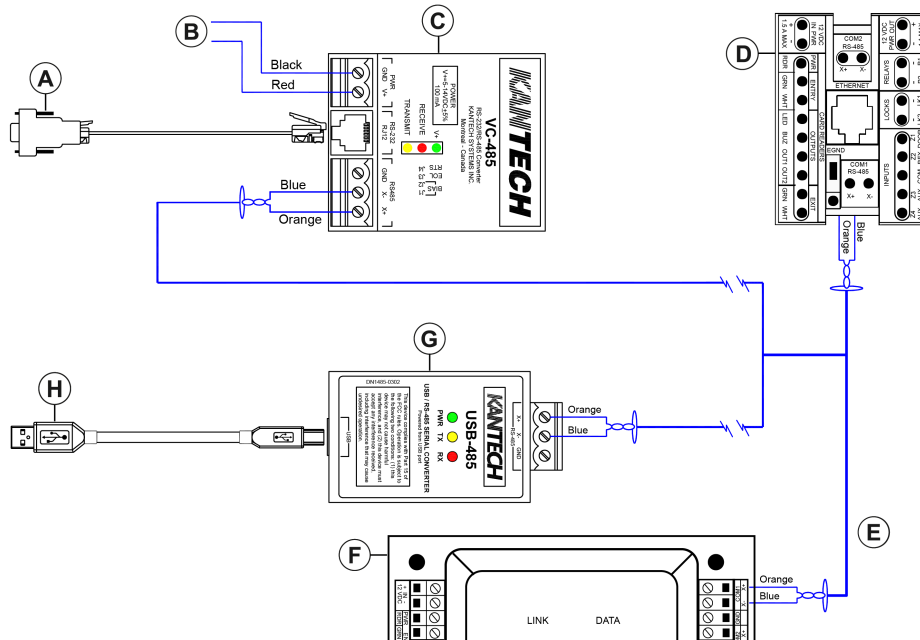
Connexion de sorties auxiliaires

- Pour fournir des signaux visuels et sonores des opérations d'accès, connectez les sorties auxiliaires aux lecteurs de cartes et aux dispositifs d'avertissement locaux.
 - ① **Remarque :** Les sorties auxiliaires s'activent en fonction des conditions d'entrée, des événements et des alarmes locales. Les LED fournissent un retour visuel pour les opérations d'accès. Les dispositifs d'avertissement sonore, tels que le T-REX ou le buzzer de lecture, signalent les alarmes de porte.

Connexion du contrôleur

- ⚠ **ATTENTION :** Ne connectez pas plusieurs contrôleurs KT-1 en un seul point. N'utilisez pas de répartiteurs ou de réseaux en toile d'araignée (étoile).
- ① **Remarque :** Sur le dernier contrôleur d'une boucle, il n'y a pas de résistance de fin de ligne à installer sur les bornes RS-485 COM1.
 1. Connectez le VC-485 ou l'USB-485 au bus RS-485.
 - ① **Remarque :** L'utilisation d'un VC-485 n'a pas été évaluée par UL.
 2. Connectez le câble RS-485 à (COM1) X+, X-.
 - ① **Remarque :** Les contrôleurs sont reliés entre eux par leurs bornes RS-485. La longueur maximale de la boucle de communication est de 4 000 pieds (1,2 km) en utilisant le câblage approprié. Voir [Illustration 21](#).
 3. Câblez la boucle de communication RS-485 avec un câble réseau Ethernet de catégorie 3 à double paire torsadée (non blindé) ou supérieur.
 - ① **Remarque :** La boucle RS-485 peut fonctionner de 1200 à 115200 bauds dans des conditions normales.
 4. **Facultatif :** Si vous rencontrez des problèmes de communication intermittents ou un fonctionnement erratique, réduisez la vitesse de votre réseau à un débit en bauds de 9600 ou 19200. Si vous faites varier la vitesse du réseau, la vitesse de fonctionnement du système ne change pas sensiblement.

Illustration 21 : Connexion du contrôleur

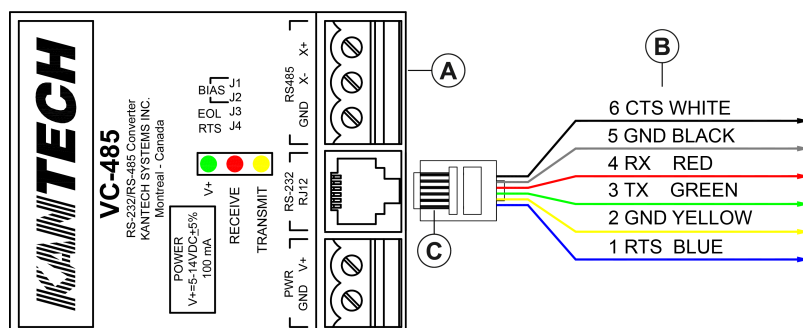


Référence	Description
A	DB9F : Passerelle vers le port série. La longueur maximale est de 100 pieds (33 m).
B	Alimentation externe : 5 à 14 Vdc, 100 mA
C	VC-845 : Interface de communication série RS232 à RS485
D	Contrôleur KT-1
E	Connectez le réseau principal RS-485 à d'autres contrôleurs KT-1 ou à la passerelle à l'aide d'une interface USB-485.
F	Contrôleur KT-1-PCB
G	USB-485 : Interface de communication série USB vers RS485
H	Passerelle port USB. La longueur maximale est de 3,3 pi (1 m).

Fabrication d'un câble RS-232 avec un connecteur RJ-12

Pour fabriquer votre propre câble RS-232 avec un connecteur RJ-12, la figure suivante montre un exemple de configuration.

Illustration 22 : Brochage RJ-12



Référence	Description
A	VC-485
B	Connecteur mâle RJ-12 (clip vers le bas)
C	BROCHE 1

Alimentation électrique

- ATTENTION :** N'alimentez pas le contrôleur avant d'avoir terminé et testé toutes les connexions, et après avoir fixé l'appareil au mur.
- ATTENTION :** Ne connectez pas le contrôleur à l'injecteur PoE ou PoE+ et à une alimentation externe de 12 VCC en même temps.

Pour alimenter le contrôleur, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Alimentation du KT-1
- Alimentation du PCB KT-1 ou KT-1 à l'aide de PoE ou PoE+
- Alimentation du PCB KT-1 dans un KT-1-CAB
- Alimentation du KT-1-PCB à l'aide d'une alimentation externe

Alimentation du KT-1

- Connectez une alimentation externe aux bornes d'entrée 12 Vcc situées sur la petite carte.
- Installez la petite planche sur la plaque murale.
- Installez les cartes principales sur la petite carte.

Alimentation du PCB KT-1 ou KT-1 à l'aide de PoE ou PoE+

- Pendant l'installation, connectez le fil Ethernet au connecteur RJ-45.
 - Remarque :** Utilisez les modèles PoE ou PoE+ Pihong POE125U-4-HP-R ou POE36U-1AT-R.
- Remettez la carte principale en place.

Alimentation du PCB KT-1 dans un KT-1-CAB

1. Connectez une alimentation KT-PS4085, un adaptateur enfichable PTC 1640UG et une batterie de 12 V/7 Ah.
2. Connectez la sortie de problème CA du KT-PS4085 à l'une des entrées disponibles sur le KT-1 pour transmettre les événements de perte CA à la console de surveillance.

Alimentation du KT-1-PCB à l'aide d'une alimentation externe

- Connectez l'alimentation externe aux bornes d'entrée 12 Vcc.

Options de réinitialisation

Le contrôleur dispose de quatre options de réinitialisation :

- [Réinitialisation logicielle](#)
- [Réinitialisation matérielle](#)
- [Statique par défaut forcé](#)
- [DHCP par défaut](#)

Pour réinitialiser le contrôleur, reportez-vous à la section [Réinitialisation du contrôleur](#).

Réinitialisation logicielle

Si vous effectuez une réinitialisation logicielle sur un KT-1, voici ce qui se produit :

- Si toutes les définitions et tous les paramètres de mémoire du contrôleur sont valides, ils sont vérifiés et conservés intacts. S'ils ne sont pas valides, le contrôleur passe en réinitialisation matérielle.
- S'il est valide, le tampon d'événements interne est conservé.
- Si elle est définie, l'adresse IP précédente est conservée.
- L'un des messages suivants s'affiche : **Réinitialisation logicielle à la mise sous tension**, **Réinitialisation logicielle manuelle à bouton-poussoir** ou **Réinitialisation logicielle de l'opérateur**.
- Le motif de la LED ne change pas pendant la réinitialisation.

Tableau 10 : Modèle de DEL à réinitialisation logicielle

Édition EntraPass	État de communication	Motif
Toutes les éditions	Hors ligne	Clignotements rapides
Réglage global	En ligne	1 clignotement par seconde
Entreprises	En ligne	3 clignotements par seconde

Réinitialisation matérielle

Si vous effectuez une réinitialisation matérielle sur un KT-1, voici ce qui se produit :

- Toutes les définitions de mémoire du contrôleur sont réinitialisées à leurs valeurs par défaut.
- La mémoire tampon d'événements interne s'efface.
- Si elle est valide, l'adresse IP est conservée.
- Le modèle LED est dans un état de réinitialisation matérielle : 4 clignotements toutes les secondes, s'il n'est pas dans un état statique par défaut ou par défaut forcé.
- Le message suivant s'affiche : **Réinitialisation matérielle de la manette**.

- L'horloge interne en temps réel (RTC) et l'horloge sont réinitialisées aux valeurs d'heure et de date par défaut du 1er janvier 2014, 00:00:00, mercredi.

Statique par défaut forcé

Si vous effectuez un défaut forcé sur un KT-1, voici ce qui se produit :

- Si toutes les définitions et tous les paramètres de mémoire du contrôleur sont valides, ils sont vérifiés et conservés intacts. S'ils ne sont pas valides, le contrôleur passe en réinitialisation matérielle.
- S'il est valide, le tampon d'événements interne est conservé.
- L'adresse IP est réinitialisée à l'adresse IP statique par défaut : 192.168.1.2 Masque de sous-réseau : 255.255.255.0.
- Le motif de la LED reste en mode statique par défaut forcé : un battement clignotant de 3 clignotements inversés, jusqu'à ce que le contrôleur se réinitialise à un autre mode.

DHCP par défaut

Le DHCP par défaut KT-1 est complété par Kantech. Réinitialisez le contrôleur aux paramètres DHCP par défaut uniquement pour les raisons suivantes :

- Pour configurer le KT-1 avec le KT-Finder. Pour plus d'informations, voir [Configuration du contrôleur à l'aide du KT-Finder](#).
- Le KT-1 communique à l'aide d'un VC-485 ou d'un USB-485 et vous souhaitez qu'il communique à l'aide du port Ethernet.
- Vous utilisez un KT-1 provenant d'un autre site et il n'y a pas de communication.

Si vous effectuez un défaut d'usine sur un KT-1, voici ce qui se produit :

- Toutes les définitions de mémoire du contrôleur sont réinitialisées à leurs valeurs par défaut.
- La mémoire tampon d'événements interne s'efface.
- Le motif LED est un battement continu de flash inversé.
- Le message suivant s'affiche : **Controller Factory Default Reset**.
- Le RTC interne et l'horloge sont réinitialisés aux valeurs d'heure et de date par défaut du 1er janvier 2014, 00:00:00, mercredi.
- Le KT-1 attend une communication valide d'EntraPass via n'importe quel port de communication Ethernet ou RS-485 efficace pour configurer le mode maître du contrôleur.

Réinitialisation du contrôleur

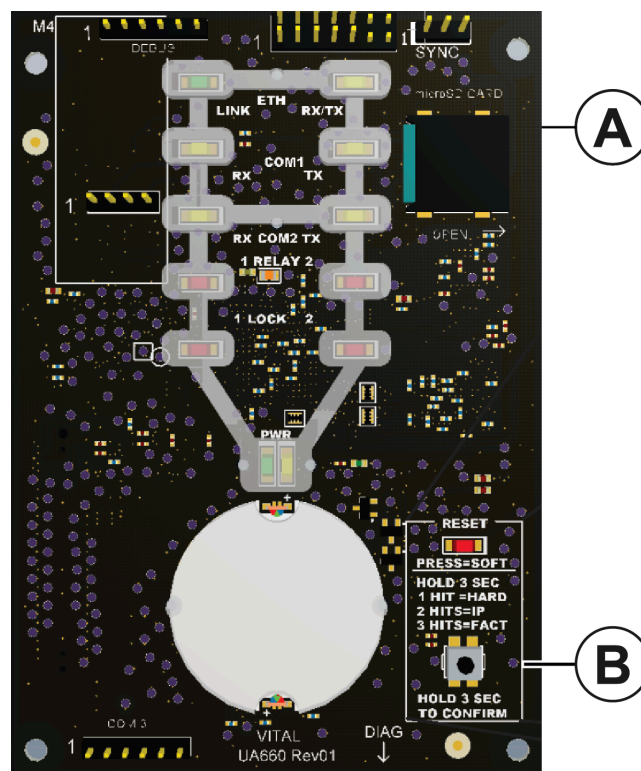
1. Retirez le capot avant de la manette en déverrouillant le clip en bas.
2. Repérez le bouton **Reset** en bas à droite de la carte mère. Voir [Illustration 23](#).
3. Prenez l'une des mesures suivantes :

Tableau 11 : Options de réinitialisation

Étape	Réinitialisation logicielle	Réinitialisation matérielle	Statique par défaut forcé	DHCP par défaut
A	Appuyez sur Réinitialiser pendant moins de 2 secondes.	Appuyez sur Reset pendant 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez 5 bips.		
B	-	Appuyez une fois sur Réinitialiser .	Appuyez deux fois sur Réinitialiser .	Appuyez trois fois sur Réinitialiser .
C	-	Appuyez sur Reset pendant 3 secondes jusqu'à ce que vous entendiez 5 bips.		

- ❗ **Remarque :** Pour obtenir une description de la DEL du bouclier Kantech lors de chaque option de réinitialisation, reportez-vous à la section [Tableau 8](#).
- ❗ **Remarque :** Pour obtenir une description de chaque option de réinitialisation, reportez-vous à la section [Options de réinitialisation](#).

Illustration 23 : Carte principale KT-1



Référence	Description
A	Carte principale du contrôleur KT-1
B	Bouton de réinitialisation

Utilisation du bouton One sur le bouclier Kantech

Le One Button est situé sur le bouclier Kantech dans la partie inférieure du capot avant de la manette. Appuyez sur le bouton unique pour configurer certaines fonctions du contrôleur.

- ❗ **Remarque** : Une fois que vous avez remplacé le capot avant de la manette, il y a un délai de 20 secondes avant que le bouton unique ne réponde.

Allumer la DEL du bouclier Kantech

- Appuyez sur le bouton One pendant trois secondes. Pour éteindre la LED du bouclier Kantech, appuyez à nouveau sur le bouton One pendant trois secondes.

S'inscrire à EntraPass

- Appuyez sur le bouton One pendant six secondes pour déclencher l'inscription à EntraPass pendant 10 minutes et pour activer le voyant du bouclier Kantech. Pour désactiver l'enrôlement et le voyant du bouclier Kantech, appuyez à nouveau sur le bouton unique pendant six secondes.

Utilisation du bouton One comme cinquième entrée

- Vous pouvez utiliser le bouton unique comme cinquième entrée, par exemple pour une demande de sortie du détecteur. Pour plus d'informations, voir [Connexion des entrées](#).

Configuration

Utilisez l'une des options suivantes pour configurer le contrôleur :

- [Configuration du contrôleur à l'aide d'un navigateur](#)
- [Configuration du contrôleur à l'aide du KT-Finder](#)

Configuration du contrôleur à l'aide d'un navigateur

Avant de commencer : Pour configurer le mode cloud, le contrôleur est configuré par défaut aux paramètres d'usine.

- Déterminez votre connexion au contrôleur et choisissez le câble réseau approprié.
- Sur votre ordinateur ou votre appareil mobile, ouvrez un navigateur Web.
- Dans la barre d'adresse, tapez **KT** et les six derniers chiffres de l'adresse MAC du contrôleur au format suivant : **KT-XX-YY-ZZ/**.
- Sur la page **KT-1 REGISTRATION** , dans le coin supérieur droit de la fenêtre, sélectionnez la langue de votre choix. L'anglais est sélectionné par défaut.
- Pour configurer le mode approprié, suivez les étapes de l'une des procédures suivantes :
 - Pour configurer le contrôleur en mode autonome, complétez l'une des options suivantes :
 - [Configuration du mode autonome à l'aide de l'option Activer maintenant](#)
 - [Configuration du mode autonome à l'aide des autres méthodes d'activation de l'option](#)
 - Pour configurer le contrôleur avec EntraPass, complétez [Configuration du mode EntraPass](#).
 - Pour configurer le contrôleur avec Cloudvue, complétez [Configuration du mode cloud](#).

Configuration du mode autonome à l'aide de l'option Activer maintenant

- Sur la page **KT-1 REGISTRATION** , cliquez sur **Standalone**.
- Dans l'onglet **Activer maintenant** , dans les champs **Informations sur le client** et **Informations sur l'installateur** , saisissez les informations pertinentes.

3. Cliquez sur **Activer maintenant**.

Configuration du mode autonome à l'aide des autres méthodes d'activation de l'option


1. Connectez-vous à <http://www.kantech.com>.
2. Cliquez sur **Assistance**, puis sur **Inscription Kantech**.
3. Dans la zone **d'inscription autonome de KT**, cliquez sur **Cliquez ici**.
4. Sur la page **KTWeb - Inscription**, saisissez les informations pertinentes et cliquez sur **S'inscrire**. Vous recevez un code d'activation par e-mail. Vous pouvez également communiquer avec le soutien technique de Kantech dans votre région pour obtenir un code d'activation.
5. Revenez à la page **KT-1 REGISTRATION** et cliquez sur **Autres façons de l'activer**.
6. Dans le champ **Code d'activation**, saisissez le code d'activation et cliquez sur **Activer maintenant**.

Configuration du mode EntraPass

1. Sur la page **INSCRIPTION KT-1**, cliquez sur **EntraPass**.
2. Dans le volet **Passerelle EntraPass**, dans le champ **Adresse IP**, entrez l'adresse IP ou, dans le champ **Nom de domaine**, entrez le nom de domaine.
3. Dans la liste **Protocole**, sélectionnez **TCP** ou **UDP**.
4. **Facultatif** : Si vous avez sélectionné UDP, entrez un numéro de port dans le champ **Port**.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration du mode cloud

1. Sur la page **KT-1 REGISTRATION**, cliquez sur **Cloudvue**.
2. Dans le volet **Cloudvue Registration**, dans les champs **Cloudvue Partner** et **Cloudvue Account Name (Nom du compte Cloudvue)**, saisissez le nom du partenaire et du compte, puis dans la liste **Cloudvue Data Center**, sélectionnez le centre de données.

 **Remarque** : Pour connaître ces informations, contactez votre administrateur Cloudvue.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

- Si le partenaire Cloudvue n'est pas valide, une bannière rouge affiche le message **Code partenaire non valide** et le contrôleur ne peut pas redémarrer.
- Si le nom du compte Cloudvue n'est pas valide, une bannière rouge affiche le message **Nom de compte non valide** et le contrôleur ne peut pas redémarrer.
- Si les informations sont valides, la LED du bouclier Kantech du contrôleur clignote trois courts clignotements bleus et le contrôleur redémarre en mode cloud.

Que faire ensuite:

Après avoir configuré le contrôleur en mode cloud, vous pouvez l'ajouter au système Cloudvue. Pour ajouter le contrôleur dans Cloudvue, reportez-vous à la section [Ajout du contrôleur au cloud](#).

Configuration du contrôleur à l'aide du KT-Finder

Téléchargez gratuitement le KT-Finder à partir de <http://www.kantech.com>. Utilisez l'application KT-Finder pour configurer le contrôleur sur le LAN ou le WAN.

1. Quittez toutes les applications EntraPass.

2. Assurez-vous que le contrôleur est en mode DHCP par défaut. Pour réinitialiser le contrôleur, reportez-vous à la section [Réinitialisation du contrôleur](#).
3. Pour ouvrir KT-Finder, allez **dans Démarrer > Tous les programmes > EntraPass Edition > Server > KT-Finder**.
 - ❗ **Remarque** : Si vous essayez d'ouvrir le KT-Finder alors qu'EntraPass est ouvert, un message d'erreur s'affiche.
4. Dans la fenêtre **KT-Finder Wizard**, dans la liste **Device**, sélectionnez **KT-1**.
5. Dans le champ **Adresse MAC**, tapez l'adresse MAC du KT-1, puis cliquez sur **Connecter**. Lorsque le KT-Finder trouve le contrôleur, le message suivant s'affiche : **Configuration du KT-1 avec le KT-Finder**.
6. Dans le volet **Passerelle EntraPass**, dans le champ **Adresse IP EntraPass**, tapez l'adresse IP. Pour de plus amples renseignements, consultez le *Guide d'administration d'EntraPass*.
7. Dans le volet **de configuration Ethernet**, dans la liste **Protocole**, sélectionnez **UDP** ou **TCP**.
8. **Facultatif** : Si vous avez sélectionné **UDP**, entrez un numéro de port dans le champ **Port**.
 - ❗ **Remarque** : Modifiez le numéro de port uniquement lorsque vous disposez de plusieurs contrôleurs sur le même site distant.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Répétez les étapes pour chaque contrôleur sur ce site.

Ajout du contrôleur au cloud

Avant de commencer:

Avant d'ajouter un contrôleur à Cloudvue, vous devez l'initialiser afin que le contrôleur reçoive sa configuration par défaut du cloud. Si le contrôleur est initialisé, la LED L2 (Lock 2) s'allume. Si le contrôleur n'est pas initialisé, vous ne pouvez pas enregistrer votre configuration dans Cloudvue.

1. Connectez-vous à Cloudvue à l'adresse <https://cloudvue.com/login>.
2. Dans le volet de droite, cliquez sur **Compte**.
3. Cliquez sur l'onglet **Dispositifs**.
4. Cliquez sur **AJOUTER UN NOUVEAU PÉRIPHÉRIQUE**, puis dans la liste, sélectionnez **Ajouter un dispositif de contrôle d'accès**.
5. Entrez les informations suivantes sur le contrôleur :
 - **Nom du contrôleur** : Entrez un nom pour identifier facilement le contrôleur.
 - **Adresse MAC** : Entrez uniquement les chiffres. Ne saisissez pas de tirets ou de deux-points.
 - **Numéro de série** : Saisissez le numéro de série du contrôleur.
6. Dans la liste **Emplacement**, sélectionnez un emplacement existant ou, pour ajouter un nouvel emplacement, sélectionnez **AJOUTER UN NOUVEL EMPLACEMENT** et saisissez les détails de l'emplacement.
 - ❗ **Remarque** : L'emplacement définit le fuseau horaire du contrôleur. Si vous entrez un emplacement incorrect, cela affecte tous les contrôleurs qui lui sont associés.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Cliquez sur l'onglet **Dispositifs**. Si le contrôleur enregistre correctement, il apparaît dans la liste des périphériques.

Entretien

- **Important** : Seuls des techniciens de service qualifiés doivent effectuer les recommandations d'entretien.

Le KT-1 comprend une pile principale au lithium CR2032. Pour éviter tout risque d'explosion, la batterie ne doit être remplacée que par un technicien de service qualifié. N'écrasez pas, ne percez pas, n'ouvrez pas, ne démontez pas et n'interférez pas mécaniquement avec la batterie. N'essayez pas de recharger la batterie. Si vous devez vous débarrasser du PCB et/ou de la batterie au lithium, enveloppez le KT-1 dans du ruban adhésif non conducteur. Renseignez-vous auprès de vos autorités locales pour connaître les réglementations relatives à l'élimination des piles.

▲ **AVERTISSEMENT** : Ne stockez pas les piles de manière à ce qu'elles entrent en contact les unes avec les autres ou avec un morceau de métal. Une explosion ou un incendie peut se produire. En cas d'incendie, n'utilisez que des extincteurs chimiques secs. N'utilisez pas d'eau pour éteindre le feu. Ne chauffez pas les piles. Ne jetez pas les piles ou les PCB au feu. Ne démontez pas les piles. N'appliquez pas de pression pour déformer les piles. Assurez-vous que les précautions ci-dessus sont strictement observées par les services concernés, y compris, mais sans s'y limiter, la production, les ventes et les entrepreneurs externes.

▲ **AVERTISSEMENT** : Il existe un risque d'incendie, d'explosion et de brûlures. Ne pas recharger, démonter, chauffer au-dessus de 100°C ou incinérer.

En ce qui concerne la batterie de secours recommandée 12 VDC / 7 Ah : Il est de la responsabilité du personnel de service de s'assurer que l'élimination des batteries usagées est effectuée conformément aux réglementations en matière de récupération et de recyclage des déchets applicables au marché visé. N'utilisez que le type de batterie recommandé. Le personnel de service doit effectuer le test suivant :

Test semestriel pour la batterie :

Coupez l'alimentation secteur du contrôleur afin qu'il reste sur batterie de secours pendant 30 minutes. Ce test permet de s'assurer qu'en cas de panne de courant, la batterie peut fonctionner normalement. Effectuez ce test deux fois par an. Une fois le test réussi, rebranchez l'alimentation CA au contrôleur.

Modèles, kits d'extension et composants KT-1

Le tableau suivant répertorie les différents modèles KT-1, kits d'extension et autres composants associés.

Tableau 12 : Modèles KT-1, kits d'extension et articles connexes

Produit	Description
KT-1	Contrôleur IP à une porte, montage sur un seul groupe.
KT-1-M	PCB de contrôleur IP à une porte avec armoire métallique (pas de P/S, pas de BAT).
KT-1-PCB	Contrôleur IP à une porte PCB avec carte de connecteur (compatible avec KT1-CAB-M ou P).
KT-1-CVR	Couvercle de remplacement noir pour KT-1, y compris le boîtier arrière.
KT-1-CAB-M	Boîtier métallique uniquement pour KT-1-PCB.
KT-MOD-IO16	Module d'entrée/sortie RS-485 compatible avec le KT-1.
KT-1-PCB-BP	Plaque arrière uniquement pour KT-1-PCB. KT-1 non inclus.

Tableau 12 : Modèles KT-1, kits d'extension et articles connexes

Produit	Description
USB-485	Interface USB-485, câble USB 0,9 m (3 pi) et pilotes USB sur CD-ROM.
VC-485	Interface VC-485, câble RS-232 de 3 m (10 pi) avec connecteurs RJ-12, adaptateur 740-1012 (DB25F vers RJ-12), adaptateur 740-1022 (DB9F vers RJ-12) et adaptateur 740-1033 (DB25M vers RJ-12).

Spécifications de conformité

UL

Lorsqu'un KT-1 est enfermé dans l'armoire métallique modèle KT-1-CAB et alimenté par le modèle d'alimentation KTPS4085 en conjonction avec l'adaptateur externe PTC1640UG les niveaux de performance suivants sont définis pour l'unité de contrôle d'accès conformément à la norme UL 294 :

Attaque destructrice : Niveau I (pas de test d'attaque)

Sécurité de ligne : niveau II (sécurité de ligne standard, RS-485 ou Ethernet) et niveau III (sécurité de ligne cryptée 128 bits, Ethernet uniquement)

Remarque : Le niveau de sécurité de ligne III exige que vous créiez un déclencheur et un son d'alarme dans EntraPass. Pour créer un déclencheur et un son d'alarme, suivez les étapes de la tâche suivante :

Création d'un déclencheur et d'une alarme sonore dans EntraPass

1. Dans le menu principal d'EntraPass, cliquez sur l'onglet **Périphériques**, puis sur **Contrôleur**.
2. Dans la liste **Contrôleur**, sélectionnez le contrôleur.
3. Cliquez sur l'onglet **Déclencheur et alarme**.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Nouveau déclencheur**.
5. Dans la fenêtre **Trigger and Alarm (Déclencheur et alarme)**, dans le champ **Anglais**, saisissez un nom pour le déclencheur.
6. Sous l'onglet **Général**, dans la liste **Type de composant**, sélectionnez **Contrôleur**.
7. Dans la liste **Contrôleur**, sélectionnez le contrôleur.
8. Dans la liste **Calendrier de déclenchement**, sélectionnez **Toujours valide**.
9. Dans l'onglet **Événements**, cliquez sur **Échec de la communication du contrôleur**.
10. Sous l'onglet **Notification d'alarme**, dans la liste **Planification des alarmes**, sélectionnez **Toujours valide**.
11. Dans la liste **des alarmes du bureau**, sélectionnez **Toujours valide**, puis cliquez sur l'icône **Enregistrer**.
12. Dans le menu principal d'EntraPass, cliquez sur l'onglet **Options**, puis sur **Périphérique multimédia**.
13. Sous l'onglet **Son**, dans la liste **Priorité**, sélectionnez le niveau de priorité associé à l'événement **Échec de la communication du contrôleur**. La valeur par défaut est le niveau de priorité 3.
14. Cliquez sur **Attribuer un son d'alarme** et sélectionnez un son d'alarme dans la liste.
15. Cliquez sur **OK**.

16. Dans le menu principal d'EntraPass, cliquez sur l'onglet **Bureaux**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'une des huit vues du bureau et sélectionnez **Propriétés**.
17. Dans la fenêtre **Propriétés du bureau**, dans le volet **Alarmes du bureau**, sélectionnez **l'écran Messages** et cliquez sur **OK**.

Lorsque la communication d'un contrôleur échoue, un message s'affiche dans la vue du bureau et une alarme retentit.

Endurance : niveau IV (100 000 cycles)

Alimentation en veille : niveau 1 (lorsqu'aucune alimentation de veille n'est fournie) et niveau IV (4 heures, en cas d'utilisation du KT-PS485)

- ❶ **Remarque** : Si le KT-1 est utilisé dans une configuration à un seul groupe, alimenté par une alimentation externe répertoriée séparément ou un commutateur PoE/PoE+, les niveaux de performance restent les mêmes, à l'exception de l'autonomie en veille qui sera évaluée au niveau I (pas de source d'alimentation secondaire).

Pour se conformer aux homologations UL, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Les emplacements d'installation et les méthodes de câblage doivent être conformes au Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70.
- Ne le branchez pas à une prise contrôlée par un commutateur.
- Utilisation d'un ordinateur homologué UL.
- Utilisation de lecteurs homologués UL (Wiegand 26 et 34 bits, stripe 26 et 34 bits, Kantech XSF 39 bits ont été testés et déclarés conformes).
- Utilisation d'un interrupteur de sabotage reconnu UL sur chaque armoire de boîtier pour le contrôleur KT-1 à une porte.
- N'utilisez pas l'option SmartLink.
- N'utilisez pas un transformateur de 230 Vca (non homologué UL).
- N'utilisez que des câbles homologués UL.
- N'utilisez que des adaptateurs homologués UL.
- Utilisez uniquement une alimentation homologuée UL telle que le numéro de pièce Kantech KT-PS4085 (disponible auprès des distributeurs ou des revendeurs Kantech, veuillez vous référer aux coordonnées du support technique au début de ce guide pour obtenir le transformateur spécifique).
- Le KT-1-EU n'a pas été validé en tant que système homologué UL.
- Le PTC1640UG et la batterie 12V/7Ah sont utilisés pour 4 heures d'autonomie en veille.
- Le guide de renforcement de la sécurité n'a pas été évalué par UL.
- Tous les circuits de sortie de puissance sont limités par la puissance à l'exception de la connexion de la batterie. Séparation de 3/4 po. doit être maintenu entre le câblage à puissance limitée et le câblage non limité en puissance.
- Remplacez la batterie par Changzhou Jintan Chaochuang Battery Co Ltd., Panasonic ou Energizer Réf. CR2032 uniquement. L'utilisation d'une autre batterie peut présenter un risque d'incendie ou d'explosion.
- L'indication de mise sous tension ca doit être fournie par Kantech portant le numéro de pièce ULC-LA.
 - Retirez une éjection de la position sur l'armoire où l'ensemble d'éclairage sera le plus visible.
 - Faites passer les fils de l'ensemble d'éclairage dans le trou défonçable et appuyez sur l'ensemble dans l'ouverture.

- Connectez les fils de l'ensemble d'éclairage aux bornes AC IN KT-PS4085.

Avis de conformité UL 294

- Utilisez uniquement une alimentation certifiée UL 294, UL 1076 ou UL 2610.
- Utilisez la batterie numéro de KT-BATT-12 pièce Kantech.
- ① **Remarque** : Utilisant une batterie de 12 V/7 Ah, la batterie de secours offre un minimum de 4 heures d'autonomie en veille.
- Pour les installations homologuées UL, utiliser uniquement en conjonction avec des appareils PoE/PoE+ compatibles homologués UL 294. Ces dispositifs doivent être utilisés en conjonction avec des protecteurs transitoires homologués UL.
- Les lecteurs Kantech suivants ont été validés par UL pour la norme UL 294 : P225W26, P225KPW26, P225XSF, P225KPXSF, P325W26, P325KPW26, P325XSF, P325KPXSF, P600, KT-MUL-SCKT-MUL-SC, -KP, KT-SG-SCKT-SG-SC, -KP, KT-MUL-MTKT-MUL-MT-KP, KT-SG-MTet KT-SG-MT-KP ; HID Signo 20NKS, 20TKS, 20KNKS, 20KTKS, 40NKS, 40TKS, 40KNKS, 40KTKS.
- Les communications entre EntraPass et le KT-1 doivent utiliser un réseau sécurisé pour se prémunir contre les menaces telles que : le déni de service (DoS), l'usurpation d'identité, le reniflement, le détournement, les chevaux de Troie, les virus/vers et les logiciels malveillants.

Avis de conformité UL 1076 et UL 2610

- Le KT-1 est homologué UL 1076 et UL 2610 en tant qu'accessoire d'unité de commande commerciale exclusive et unité d'alarme antivol exclusive (section 83.2), avec EntraPass et serveur redondant, caractéristiques du système d'alarme, contrôleurs KT-300, KT-400, lecteurs de proximité Kantech ioProx et dispositifs de demande de sortie TRex - d'autres dispositifs de capteur (température, niveau d'eau, etc.) peuvent être utilisés tant qu'ils sont également homologués UL 1076 et UL 2610.
- L'EntraPass et le serveur redondant fonctionneront en tout temps et seront occupés 24 heures sur 24, 365 jours par an – L'EntraPass et le serveur redondant auront chacun leur propre poste de travail d'opérateur.
- L'équipement de traitement de données et les appareils de bureau et l'équipement d'entreprise utilisés comme poste d'équipement de supervision central doivent être répertoriés selon la norme Équipement de technologie de l'information - Sécurité - Partie 1 : Exigences générales - UL 60950-1 ou UL 62368-1.
- En cas de remplacement de l'EntraPass et/ou du serveur redondant, un ordinateur homologué UL 60950-1 ou UL 62368-1 doit être utilisé.
- Les exigences système recommandées suivantes s'appliquent au serveur EntraPass, au serveur redondant, au coffre-fort vidéo, à la passerelle de carte, à SmartLink et au poste de travail :
 - Systèmes d'exploitation : Windows® 2008/Windows 2012/Windows 7 Standard/Enterprise Server Editions/Windows 8/Windows 10
 - Processeur : Dual Core
 - 4 Go de mémoire vive
 - Espace disque libre minimum : 20 Go
 - Profondeur de couleur : 24 bits (16 millions de couleurs), requise pour l'intégration vidéo uniquement
 - Résolution de l'écran : 1024 x 768
 - Carte graphique AGP ou PCI Express 8X avec 64 Mo de mémoire et prise en charge de DirectX 9.0

- Carte interface réseau : adaptateur réseau 10/100 Base-T

❗ **Remarque :** Les exigences réelles peuvent varier en fonction de votre système d'exploitation et de votre configuration.

- L'équipement de supervision central doit utiliser une protection transitoire de la ligne d'alimentation conforme à la norme UL 1449 sur les supresseurs de surtension transitoire, avec une valeur nominale maximale marquée de 330 V.
- L'équipement de supervision central doit utiliser une protection transitoire de ligne de signal conforme à la norme UL 497B sur les protecteurs de communications de données et les circuits d'alarme incendie, avec une puissance nominale maximale marquée de 50 V.
- L'équipement central de surveillance doit faire en sorte que les circuits de communication et les composants de réseau connectés au réseau de télécommunications soient protégés par des protecteurs secondaires pour les circuits de communication. Ces protecteurs doivent être conformes à la norme UL 497A relative aux protecteurs secondaires pour circuits de communication. Ces protecteurs ne doivent être utilisés que sur le site protégé du réseau de télécommunications.
- L'équipement de supervision central doit être installé dans un environnement à température contrôlée. Un environnement à température contrôlée est défini comme un environnement qui peut être maintenu entre 14 ° et 10 ° C (55 ° et 95 ° F) par un système CVC. Vingt-quatre heures d'alimentation en veille doivent être fournies au système CVC. Le système d'alimentation de secours du système CVC peut être fourni par une génératrice entraînée par un moteur seul. Il n'est pas nécessaire d'utiliser une batterie de secours.
- Un marquage pour identifier l'application et la fonction de signalisation du produit est situé à l'intérieur de l'appareil (autocollant de porte intérieure).
- Pour les applications d'accessoires d'unités de commande commerciales exclusives certifiées, les exigences des normes UL 1076 et UL 2610, Accessoire d'unité de commande commerciale exclusive, s'appliquent également.
- Le(s) lecteur(s), c'est-à-dire désigné(s) pour armer ou désarmer le système d'alarme, doit se trouver dans la partie sécurisée des locaux du client.
- Le lecteur Kantech suivant a été validé par UL pour la norme UL 1076 : P600
- Les lecteurs Kantech suivants ont été validés par UL pour les normes UL 1076 et UL 2610 : P225W26, P225KPW26, P225XSF, P225KPXSF, P325W26, P325KPW26, P325XSF, P325KPXSF, KT-MUL-SC, KT-SG-SCKT-SG-SC, -KP, KT-MUL-SC-KP, KT-SG-MTKT-MUL-MTKT-SG-MT, , -KP, -KP, KT-MUL-MTHID Signo 20NKS, 20TKS, 20KNKS, 20KTKS, 40NKS, 40TKS, 40KNKS, 40KTKS.
- Toutes les alarmes doivent être signalées et acceptées dans la priorité suivante :

❗ **Remarque :** Pour définir ces priorités, veuillez ajuster les paramètres de l'événement, qui se trouvent dans le système EntraPass.

- Alarme incendie et surveillance industrielle lorsqu'il peut y avoir un risque de blessure corporelle, de dommage ou de destruction de biens.
- Alarme de hold-up ou de panique.
- Alarme de cambriolage.
- Visite de la sentinelle (visite de la garde).
- Surveillance des alarmes incendie.
- Surveillance des alarmes antivol.

- Surveillance industrielle où il n'y a pas de risque de blessure pour les personnes, de dommages ou de destruction de biens.
- Si les signaux du système multiplex sont transmis directement des systèmes protégés au poste central de surveillance et que la perte du canal empêche la réception des signaux des circuits de protection au-delà du défaut, le nombre de signaux séparés sur un seul canal doit être limité à 1000.
- Minimum 4 heures d'autonomie en veille fournie par une batterie rechargeable en veille, d'une intensité nominale de 12 V, 7 Ah. La perte de signal alternatif est immédiatement transmise à la station centrale.
- La fonction POE/POE+ n'est pas autorisée pour la norme UL 1076.
- La supervision de la connexion réseau IP entre un KT-1 et un EntraPass est contrôlée par le temps d'impulsion du réseau. Vous pouvez programmer le temps d'impulsion du réseau dans EntraPass de 15 secondes à 10 minutes. Les durées par défaut sont de 1 minute pour EntraPass Édition Entreprise et de 15 secondes pour EntraPass Édition Globale. Pour les installations homologuées UL, la plage autorisée pour le temps d'impulsion du réseau est de 15 secondes à 140 secondes. La notification de perte de communication se produit lorsque le temps d'impulsion du réseau s'est écoulé deux fois plus 15 secondes.
- Pour les signaux d'alarme, la résistance de fin de ligne doit être homologuée UL de 5,6 kohms, 5 %, 1/2 W avec des fils de 18 AWG de six (6) pouces minimum. Il doit être solidement fixé sans aucun moyen d'ouvrir un circuit, de court-circuiter un nœud de circuit adjacent ou de provoquer un risque de choc électrique.
- Le KT-1 doit être installé conformément à la norme UL 827 pour les services d'alarme de station centrale.
- Le KT-1 doit être mis à l'essai chaque année pour son fonctionnement normal.
- Les contrôleurs utilisés pour l'armement et le désarmement doivent avoir un délai de sortie configuré à 60 secondes ou moins.
- Lorsqu'il y a une perte de communication avec le poste de surveillance alors qu'il est à l'état armé, le message d'événement de perte de communication doit être traité comme une alarme, et à l'état désarmé, le message d'événement de perte de communication doit être traité comme un problème.
- Le signal d'accusé de réception (signal de fermeture) est indiqué au niveau du lecteur de l'interface utilisateur par une LED clignotante rouge/verte. Pour configurer, chez EntraPass et sous Définition/Système d'alarme/Porte, activez l'option « Porte supervisée lorsqu'elle est armée ».
- La version du micrologiciel KT-1 est vérifiée au poste de surveillance (EntraPass) sous Fonctionnement>Contrôleur>État complet.
- La batterie de 12 VCC, 7 Ah est de type plomb-acide scellée au gel.

FCC et IC

Le fonctionnement de cet appareil est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

- Cet appareil numérique de classe B répond à toutes les exigences du Règlement canadien sur le matériel brouilleur CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B).

UE, Royaume-Uni et Australie/Nouvelle-Zélande

- Union européenne : KT-1 et KT-1-PCB sont conformes à la directive sur la compatibilité électromagnétique, à la directive sur la restriction des substances dangereuses et à la directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques.
- Royaume-Uni : KT-1 et KT-1-PCB sont conformes à la réglementation sur la compatibilité électromagnétique et à la réglementation sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.
- Australie/Nouvelle-Zélande : Conformité de la MCR.

