

INSTALLATION GUIDE

Ultra High Frequency

iCLASS SE®
U90 Reader (865 - 868 MHz or 902 - 928 MHz)

PLT-01545, Rev. A.4

Parts

- 1 - iCLASS SE Reader
- 1 - Installation Guide
- 2 - #6-32 x .375" Phillips machine screws
- 2 - #6-32 x .375" spanner security screw
- 2 - 7-pin Terminal connectors
- 1 - 10-pin Terminal connector
- 1 - Mounting gasket
- 1 - Back box

Recommended

- Cable, 5-9 conductor (Wiegand or Clock-and-Data)
- Linear DC power supply
- Metal or plastic junction box
- Security tool (for anti-tamper screw) HID 04-0001-03
- Drill with various bits for mounting hardware
- Mounting hardware

Specifications

PRODUCT	BASE PART NUMBER	INPUT VOLTAGE (VDC)	CURRENT			OPERATING TEMPERATURE	CABLE LENGTH	REGULATORY REF NUMBER
			STANDBY AVG ¹	MAX AVG ²	PEAK ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F to 150° F (-35° C to 65° C)	Power Supply Lines 40 ft (12 m) - 22 AWG 100 ft (30 m) - 18 AWG Communication Lines Wiegand / Clock-and-Data 500 ft (152 m) - 22 AWG RS-485 4,000 ft (1,219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

- 1 Standby AVG - RMS current draw without a card in the RF field.
- 2 Maximum AVG - RMS current draw during continuous card reads. Not evaluated by UL.
- 3 Peak - highest instantaneous current draw during RF communication.

UL Reference Number Deciphering

- x₁ Reader Colors: K = Black
- x₂ Wiring: T = Terminal
- x₃ Radio band: 8 = 865 to 868 MHz
9 = 902 to 928 MHz

Relays

Three (3) each dry relays for operating external audio and visual indicators. Not to be used for Access Control. Rated 30VDC, 2A resistive.

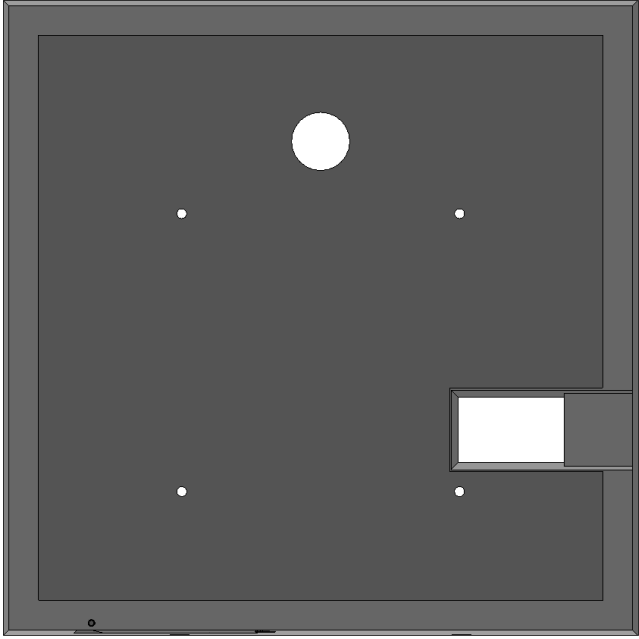
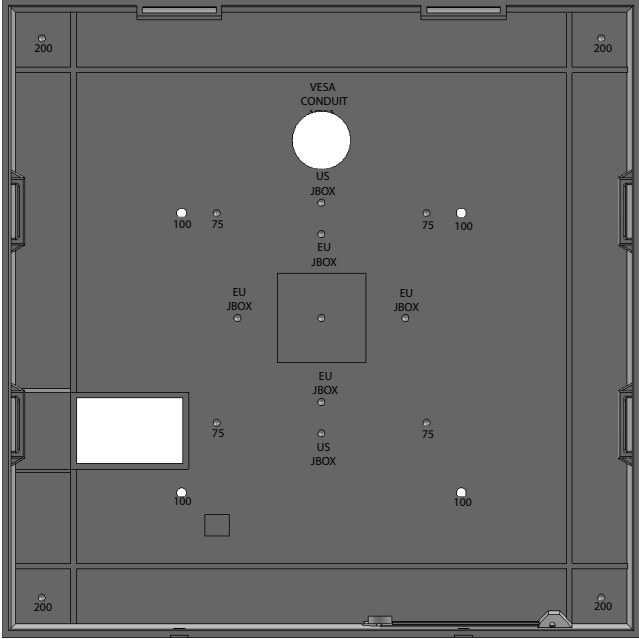
This Installation Guide is for informational purposes only. HID makes no warranties, expressed or implied, in this summary. Company, product names and data used in sample output are fictitious. Specifications are subject to change without notice.

© 2014 - 2018 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB. All rights reserved. This document may not be reproduced, disseminated or republished in any form without the prior written permission of HID Global Corporation. HID GLOBAL, HID, the HID Brick logo, the Chain Design, and iCLASS SE are trademarks or registered trademarks of HID Global, ASSA ABLOY AB, or its affiliate(s) in the US and other countries and may not be used without permission. All other trademarks, service marks, and product or service names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Installation

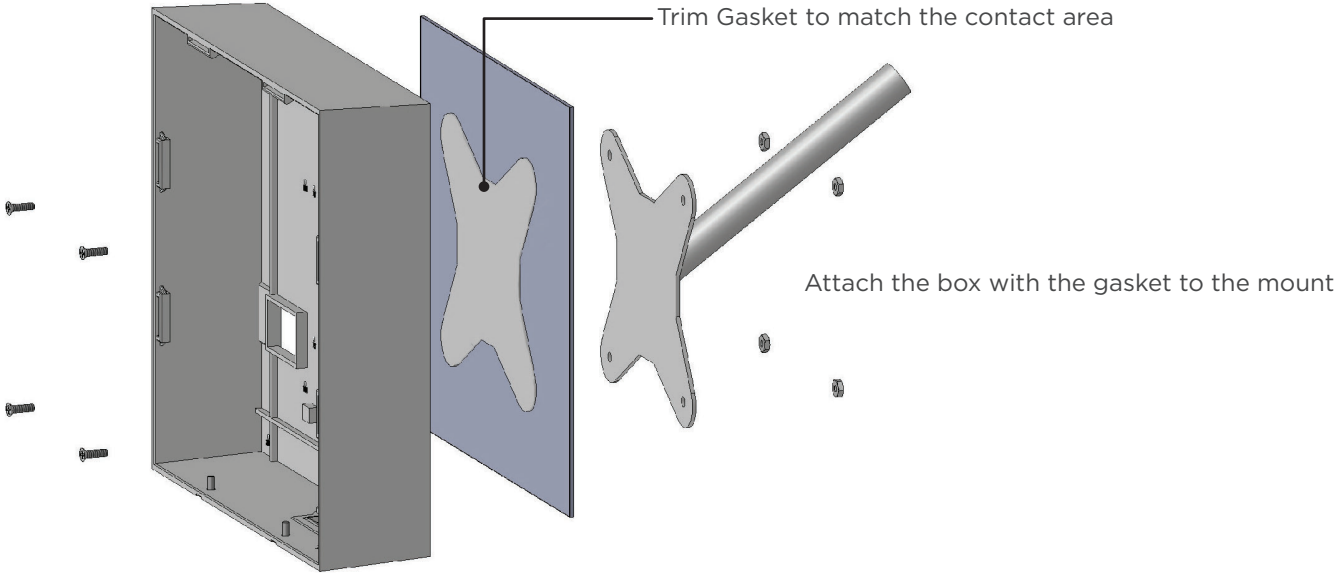
1. Mounting

There are many options for mounting surfaces (pole, concrete, metal, wall bracket, etc.). See the *iCLASS SE U90 Reader User Guide* (PLT-01952) for detailed information.



Mounting holes need to be drilled to mate with the mount selected for the site.

Modify the gasket to match the large holes on the mounting plate and to match the area between the mount and the box, to create a seal against the elements (see below).



2. Wiring



ATTENTION

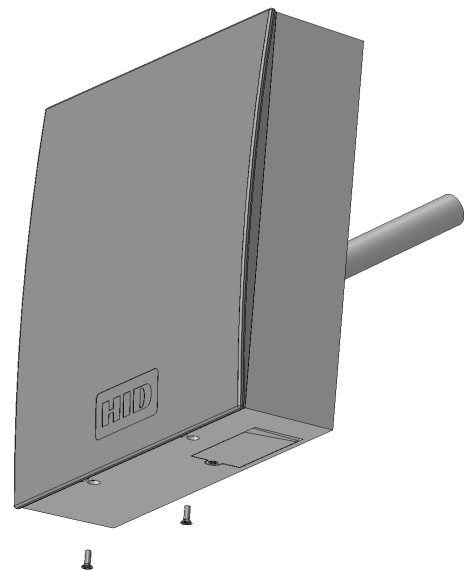
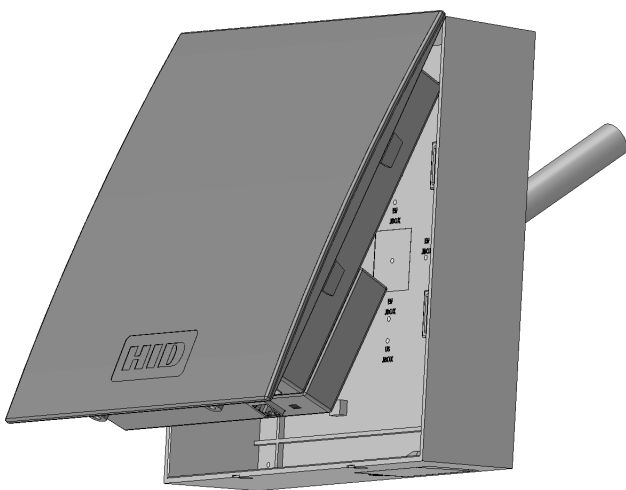
Observe precautions for handling ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES

TERMINAL	DESCRIPTION	TERMINAL	DESCRIPTION	TERMINAL	DESCRIPTION
P1-1	Beeper Input (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Earth Ground
P1-2	LED Input (GRN)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Normally Closed (NC) - Relay 1
P1-3	Ground (GND)	P2-3	**Wiegand Data 0 / Data (DATA0/DATA)	P3-3	Common (COM) - Relay 1
P1-4	+VDC	P2-4	**Wiegand Data 1 / Clock (DATA1/CLK)	P3-4	Normally Open (NO) - Relay 1
P1-5	Unused (DRAIN)	P2-5	*Open Collector Output / Tamper (OC/TMPR)	P3-5	Normally Closed (NC) - Relay 2
P1-6	LED Input (RED)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Common (COM) - Relay 2
P1-7	Hold Input (HOLD)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Normally Open (NO) - Relay 2
				P3-8	Normally Closed (NC) - Relay 3
				P3-9	Common (COM) - Relay 3
				P3-10	Normally Open (NO) - Relay 3

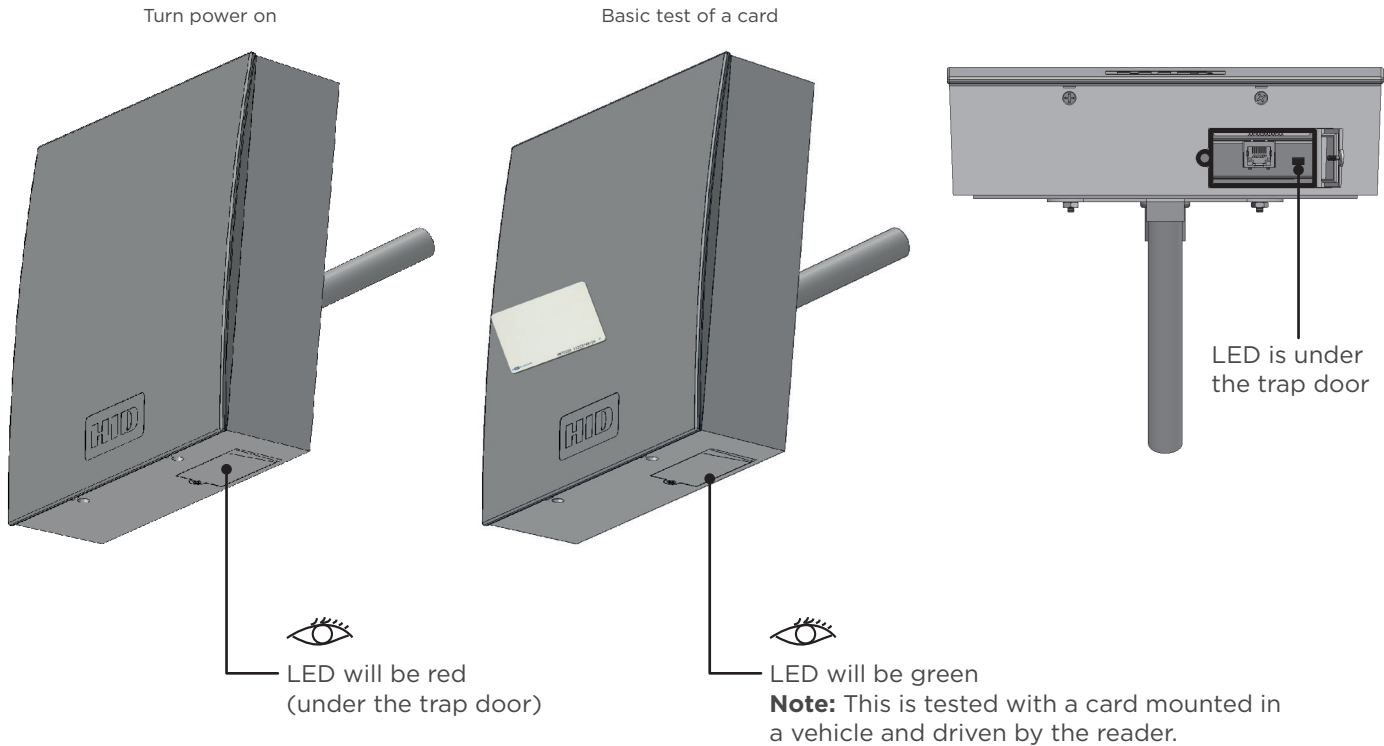
* Tamper Output - When activated, output synchronizes to ground (default).

**Dependent upon reader configuration. See the HTOG for Wiegand and Clock-in-Data configurations.

3. Install Reader to Backbox



4. Power & Testing



Configurable Features

- Open Collector Output - Controls an external device (16 VDC Max) operating in Host Mode only. Sink - 40mA / Source - 1mA. See the iCLASS Application Note for details.
- Optical Tamper - Reader is configurable for Optical Tamper. Once activated, and when the reader is removed from the mounting box, the Optical Tamper is activated. Contact HID Technical Support for Optical Tamper options. See *iCLASS SE U90 User Guide* (PLT-01952).
- Hold Input - when asserted, this line either buffers a card or disables a card read until released, as configured.

Notice en français. Voir les étapes en Anglais pour les graphiques en taille réelle.

Liste des Pièces

- 1 - Lecteur iCLASS SE
- 1 - Manuel de'instalacion
- 2 - Vis mécaniques N° 6-32 x 0,375 pouce
- 2 - Vis de sécurité inviolable N° 6 x 0,375 pouce
- 2 - Bornier de connexion à 7 broches
- 1 - Bornier de connexion à 10 broches
- 1 - Joint plat
- 1 - Boîtier arrière

Recommandés

- Câble, 5-9 conducteurs (Wiegand ou clock-and-data), 22 ou 24 AWG [65 mm ou 51 mm] (câble)
- Alimentation cc linéaire
- Boîtier de jonction métallique ou plastique
- Outil de sécurité (pour vis inviolable) HID 04-0001-03
- Perceuse avec différentes mèches pour le matériel de fixation
- Matériel de fixation

Spécifications

PRODUIT	RÉFÉRENCE DE BASE	TENSION D'ALIMENTATION (VCC)	CONSOMMATION			TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	LONGUEUR DE CÂBLE	RÉF. RÉGLEMENTAIRE
			MOY VEILLE ¹	MOY MAX ²	CRÊTE ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F à 150° F (-35° C à 65° C)	Lignes d'alimentation 40 pi (12 m) - 22 AWG 100 pi (30 m) - 18 AWG Lignes de communication Wiegand / clock-and-data 500 pi (152 m) - 22 AWG RS-485 4 000 pi - 4 AWG (1 219 m)	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 MOY veille : courant efficace sans carte dans le champ RF.

2 MOY max. : courant efficace durant les lectures de carte continues. Non évalué UL.L.

3 Crête : courant instantané le plus élevé durant une communication RF.

Décryptage du numéro de référence UL

x₁ Couleurs du lecteur : K = Noir

x₂ Câblage : T = Borne

x₃ Bande radio : 8 = 865 à 868 MHz

9 = 902 à 928 MHz

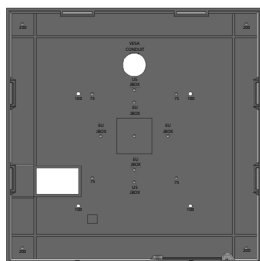
Relais

Trois (3) relais secs pour exploiter une connexion audio externe et des indicateurs lumineux. Non utilisable comme contrôle d'accès. 30 V CC nominale, 2 A sous charge résistante.

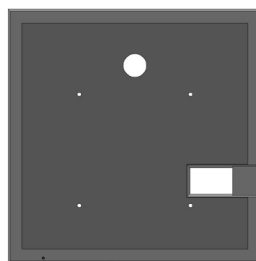
Installation

1. Montage

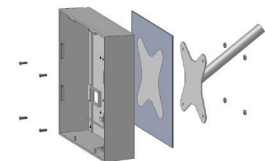
De nombreuses options sont disponibles pour le montage en surface (poteau, béton, métal, support mural, etc.). Voir le guide d'utilisation du lecteur iCLASS SE U90 pour de plus amples informations.



Il faut percer les trous de fixation conformément au gabarit de montage choisi pour le site.



Modifiez le joint afin de l'adapter aux grands trous de la plaque de fixation et à l'espace entre le support et le boîtier pour assurer l'étanchéité contre les intempéries (voir ci-dessous).



Adaptez le joint à la surface de contact

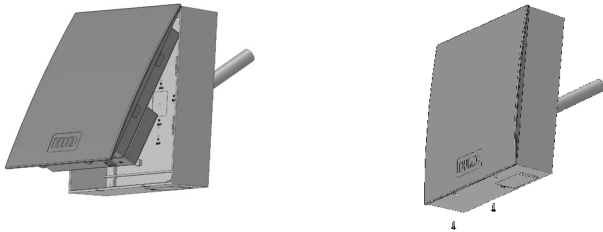
Fixez le boîtier et le joint au support

2. Câblage

BORNE	DESCRIPTION	BORNE	DESCRIPTION	BORNE	DESCRIPTION
P1-1	Entrée avertisseur (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Mise à la terre
P1-2	Entrée voyant lumineux vert (GRN)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Contact normalement fermé (NC) - Relais 1
P1-3	Masse (GND)	P2-3	** Bornes de données de l'interface Wiegand « Donnée 0/Donnée » (DATA0/DATA)	P3-3	Commun (COM) - Relais 1
P1-4	+VDC	P2-4	** Bornes de données de l'interface Wiegand « Donnée 1/Horloge » (DATA1/CLK)	P3-4	Contact normalement ouverte (NO) - Relais 1
P1-5	Inutilisé (DRAIN)	P2-5	* Sortie de collecteur ouvert/Contact anti-sabotage (OC/TMPR)	P3-5	Contact normalement fermé (NC) - Relais 2
P1-6	Entrée voyant lumineux rouge (RED)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Commun (COM) - Relais 2
P1-7	Entrée de maintien (HOLD)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Contact normalement ouverte (NO) - Relais 2
				P3-8	Contact normalement fermé (NC) - Relais 3
				P3-9	Commun (COM) - Relais 3
				P3-10	Contact normalement ouverte (NO) - Relais 3

*Sortie de contact anti-sabotage - en cas d'activation, la sortie est amenée à la masse (défaut).
 ** Selon la configuration du lecteur. Voir « Comment commander le guide » pour la configuration Horloge-Données Wiegand.

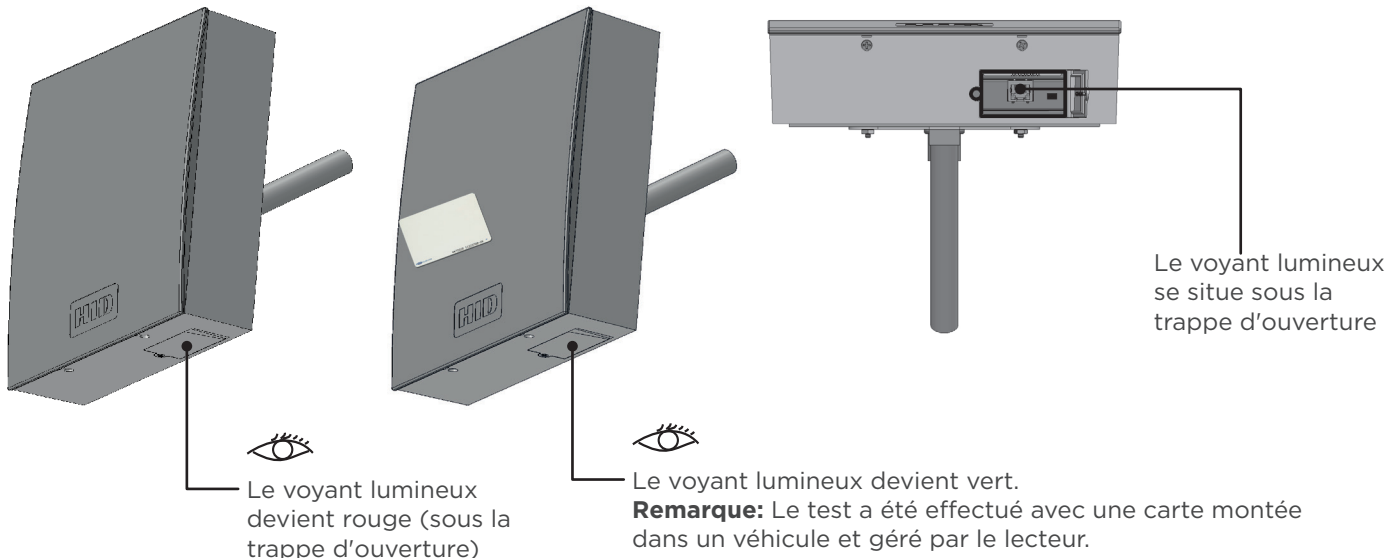
3. Installer le lecteur dans le boîtier arrière



4. Alimentation et test

Mettre sous tension

Test rapide d'une carte



Caractéristiques Configurables

- Sortie à collecteur ouvert - pour commander et exploiter un appareil externe (16 V CC max) en mode hôte uniquement. Courant absorbé - 40 mA/ Source - 1 mA. Voir la note d'application iCLASS pour les détails.
- Contact anti-sabotage optique - le lecteur prend en charge un contact anti-sabotage optique. Une fois l'option activée et si le lecteur est détaché du boîtier de fixation, le contact anti-sabotage est activé. Contactez l'assistance technique HID pour les options avec le contact anti-sabotage optique. Voir le guide d'utilisation iCLASS SE 90.
- Entrée de maintien - si reconnue, cette ligne mémorise temporairement une carte ou désactive la lecture d'une carte jusqu'au relâchement, comme configuré.

Deutsch Anweisungen. Siehe Schritte in Englisch für die Grafik in voller Größe.

Komponenten

- 1 - iCLASS SE Leser
- 1 - Installationsanleitung
- 2 - Maschinenschrauben Phillips - US-Größe Nr. 6-32 x 0,375 Zoll
- 2 - Sicherungsschraube - US-Größe Nr. 6 x 0,375 Zoll
- 2 - 7-Pin Anschlussklemme
- 1 - 10-Pin Anschlussklemme
- 1 - Grundplatte
- 1 - Flugschreiber

Empfohlene Komponenten

- Kabel, 5-9 Leiter (Wiegand oder clock-and-data),
- 22 oder 24 AWG [65 mm oder 51 mm], (bewegliches Anschlusskabel)
- Lineares Gleichstromnetzteil
- 1 Montagedichtung
- Verteilerkasten aus Metall oder Kunststoff
- Bohrmaschine mit verschiedenen Bohrern zur Montage
- Montagematerial

Spezifikationen

PRODUKT	HAUPT-TEILENUM-MER	EIN-GANGSS-PANNUNG (VDC)	STROMSTÄRKE			BETRIEBSTEM- PERATUR	KABELLÄNGE	VORSCHRIFTEN NUMMER
			STANDBY MIT ¹	MAX MIT ²	SPITZE ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F bis 150° F (-35° C bis 65° C)	Stromversorgungsleitungen 40 ft (12 m) - 22 AWG 100 ft (30 m) - 18 AWG Kommunikationsleitungen Wiegand / Clock-and-data 500 ft (152 m) - 22 AWG RS-485 4.000 ft (1.219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 Standby MIT - Effektive Stromaufnahme ohne Karte im RF-Feld.

2 Maximum MIT - Effektive Stromaufnahme beim dauernden Kartenlesen. Nicht von UL bewertet.

3 Spitze - höchste verzögerungsfreie Stromaufnahme während RF-Kommunikation.

UL Referenznummer Entschlüsselung

- x₁ Leserfarben: K = Schwarz
- x₂ Verdrahtung: T = Klemme
- x₃ Radio-Band: 8 = 865 bis 868 MHz
9 = 902 bis 928 MHz

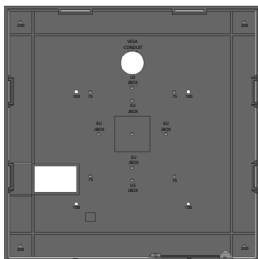
Relais

Je drei (3) potentialfreie Relais für externe hörbare und sichtbare Anzeigen. Nicht für Zugangskontrolle. Nennwert 30 V DC, 2 A resistiv.

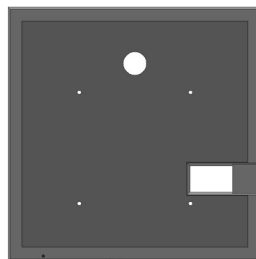
Installation

1. Montage

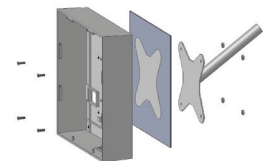
Es gibt eine ganze Reihe von Montagemöglichkeiten (Mast, Beton, Metall, Wandhalterung usw.). Detaillierte Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des iCLASS SE U90 Lesegeräts.



Die Montagebohrungen müssen mit der für den Standort gewählten Halterung übereinstimmen.



Passen Sie die Dichtung den großen Ausschnitten der Montageplatte und dem Bereich zwischen Halterung und Gehäuse an, um das Gerät vor Witterungseinflüssen zu schützen (siehe unten).



Schneiden Sie die Dichtung für den Kontaktbereich zu
Befestigen Sie das Gehäuse mit der Dichtung an der Halterung

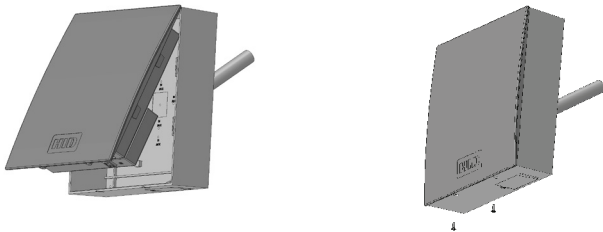
2. Verdrahtung

KLEMME	BESCHREIBUNG	KLEMME	BESCHREIBUNG	KLEMME	BESCHREIBUNG
P1-1	Signalgeber Eingang (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Erdung
P1-2	LED Eingang (GRN)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Ruhekontakt (NC) - Relais 1
P1-3	Masse (GND)	P2-3	** Wiegand-Daten 0/Daten (DATA0/DATA)	P3-3	Gemeinsam (COM) - Relais 1
P1-4	+VDC	P2-4	** Wiegand-Daten 1/Uhr (DATA1/CLK)	P3-4	Arbeitskontakt (NO) - Relais 1
P1-5	Nicht verwendet (DRAIN)	P2-5	* Open Collector Ausgang/Sabotage (OC/TMPR)	P3-5	Ruhekontakt (NC) - Relais 2
P1-6	LED Eingang (RED)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Gemeinsam (COM) - Relais 2
P1-7	Halten Eingang (HOLD)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Arbeitskontakt (NO) - Relais 2
				P3-8	Ruhekontakt (NC) - Relais 3
				P3-9	Gemeinsam (COM) - Relais 3
				P3-10	Arbeitskontakt (NO) - Relais 3

* Sabotage Ausgang - Bei Aktivierung synchronisiert der Ausgang gegen Masse (standardmäßig).

** Abhängig von der Konfiguration des Lesegeräts. Siehe HTOG für Wiegand- und Stempeldaten-Konfiguration.

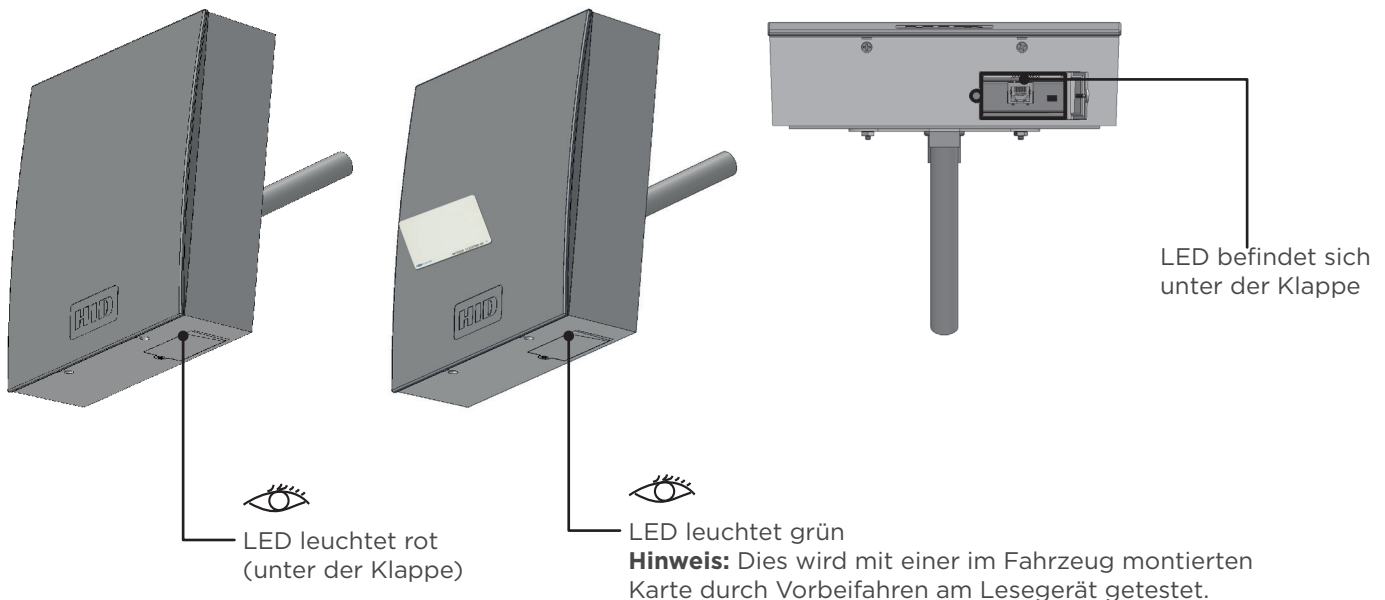
3. Lesegerät im Gehäuse installieren



4. Stromversorgung und Testen

Schalten Sie das Gerät ein

Allgemeiner Test einer Karte



Konfigurierbare Funktionen

- Open Collector Ausgang - Steuert ein externes Gerät (max. 16 V DC) nur im Host-Modus. Abfluss - 40 mA/Quelle - 1 mA. Detaillierte Informationen finden Sie in den iCLASS Anwendungshinweisen.
- Optische Sabotage - Das Lesegerät ist für optische Sabotage konfigurierbar. Nach Aktivierung wird die optische Sabotage ausgelöst, wenn das Lesegerät aus dem Gehäuse entfernt wird. Setzen Sie sich mit dem HID Technischen Support für optische Sabotagelösungen in Verbindung. Siehe Bedienungsanleitung iCLASS SE U90.
- Halten Eingang - Bei Verwendung puffert diese Leitung eine Karte oder deaktiviert eine gelesene Karte, bis sie freigeschaltet wird, je nach Konfiguration.

Instrucciones en español. Consulte los pasos en Inglés para los gráficos de tamaño completo.

Lista de componentes

- 1 - Lector iCLASS SE
- 1 - Manual de instalación
- 2 - Tornillos mecánicos N.º 6 de 32 x 0.375"
- 2 - Tornillo de seguridad N.º 6 de 32 x 0.375"
- 2 - Conector de terminal de 7 pernos
- 1 - Conector de terminal de 10 pernos
- 1 - Guarnición de montaje
- 1 - Caja trasera

Recomendado

- Cable, de 5 a 9 conductores (Wiegand or Clock-&-Data)
- Fuente de alimentación lineal de CC
- Caja metálica o de plástico para conexiones
- Herramienta de seguridad (para tornillo contra sabotaje) HID 04-0001-03
- Perfore con varias brocas para montaje del hardware
- Montaje del hardware

Especificaciones

PRODUCTO	NÚMERO DE COMPONENTE BASE	TENSIÓN DE ENTRADA (VCC)	CORRIENTE ELÉCTRICA			TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	LONGITUD DEL CABLE	NÚMERO DE REGLAMENTACIÓN
			STANDBY PROM EN MODO DE ESPERA ¹	PROM MÁX. ²	MÁX ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F a 150° F (-35° C a 65° C)	Líneas de suministro de energía 40 pies (12 m)- 22 AWG 100 pies (30 m) - 18 AWG Líneas de comunicaciones Wiegand / Clock-&-Data 500 pies (152 m) - 22 AWG RS-485 4000 pies (1,219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 PROM en modo de espera: consumo de corriente en RMS sin una tarjeta en el campo de RF.

2 PROM máx.: consumo de corriente en RMS durante la lectura continua de tarjetas. No evaluado por UL.

3 MÁX: máximo consumo de corriente instantánea durante comunicaciones de RF.

Interpretación de los números de referencia UL

x₁ Colores del lector: K = Negro

x₂ Cableado: T = Borne

x₃ Banda de radio: 8 = 865 a 868 MHz
9 = 902 a 928 MHz

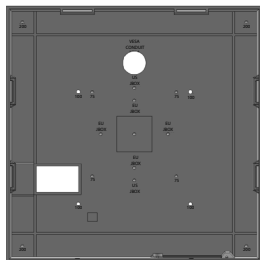
Relés

Tres (3) relés sin alimentación para operación de los indicadores sonoros y visuales externos. Tensión nominal de 30V CC, 2A resistivos.

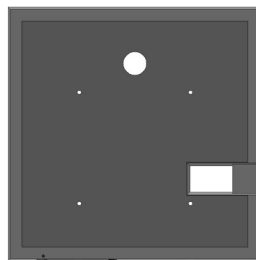
Instalación

1. Montaje

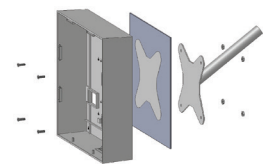
Hay distintas opciones para ser utilizadas como superficies de montaje (soporte para montaje en poste, hormigón, metal, pared, etc.). Refiérase a la Guía del Usuario de la lectora iCLASS SE U90 para informaciones detalladas. Orificios de montaje deben ser perforados para combinación con el soporte seleccionado para el lugar.



Orificios de montaje deben ser perforados para combinación con el soporte seleccionado para el lugar.



Modifique la junta para combinación con orificios grandes en la placa de montaje y con el área entre el soporte y la caja para crear una veda contra elementos externos (refiérase a los ítems a continuación).



Ajuste la junta para que coincida con el área de contacto

Acople la caja con la junta instalada al soporte de montaje

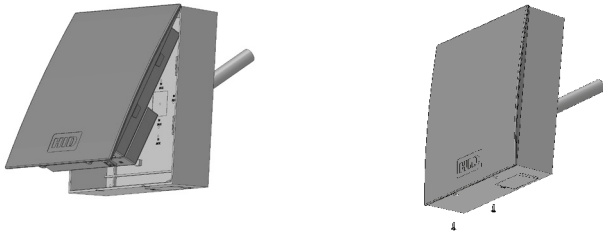
2. Cableado

TERMINAL	DESCRIPCIÓN	TERMINAL	DESCRIPCIÓN	TERMINAL	DESCRIPCIÓN
P1-1	Entrada del señalizador sonoro (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Conexión a tierra
P1-2	Entrada de LED (VERDE)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Normalmente cerrado (NC) - Relé 1
P1-3	Tierra (GND)	P2-3	** Datos Wiegand 0 / Datos (DATA0/DATA)	P3-3	Común (COM) - Relé 1
P1-4	+VDC	P2-4	** Datos Wiegand 1 / Reloj (DATA1/CLK)	P3-4	Normalmente abierto (NO) - Relé 1
P1-5	No utilizado (DREN)	P2-5	* Salida de recolector abierto / Dispositivo anti sabotaje (OC/TMPR)	P3-5	Normalmente cerrado (NC) - Relé 2
P1-6	Entrada del LED (ROJO)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Común (COM) - Relé 2
P1-7	Entrada de retención (RETENCIÓN)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Normalmente abierto (NO) - Relé 2
				P3-8	Normalmente cerrado (NC) - Relé 3
				P3-9	Común (COM) - Relé 3
				P3-10	Normalmente abierto (NO) - Relé 2

*Salida del dispositivo anti sabotaje - Cuando es activada, la salida es sincronizada con el punto de conexión a tierra (estándar).

**Dependiendo de la configuración de la lectora. Refiérase al HTOG para las configuraciones Wiegand y Clock-in-Dataconfigurations.

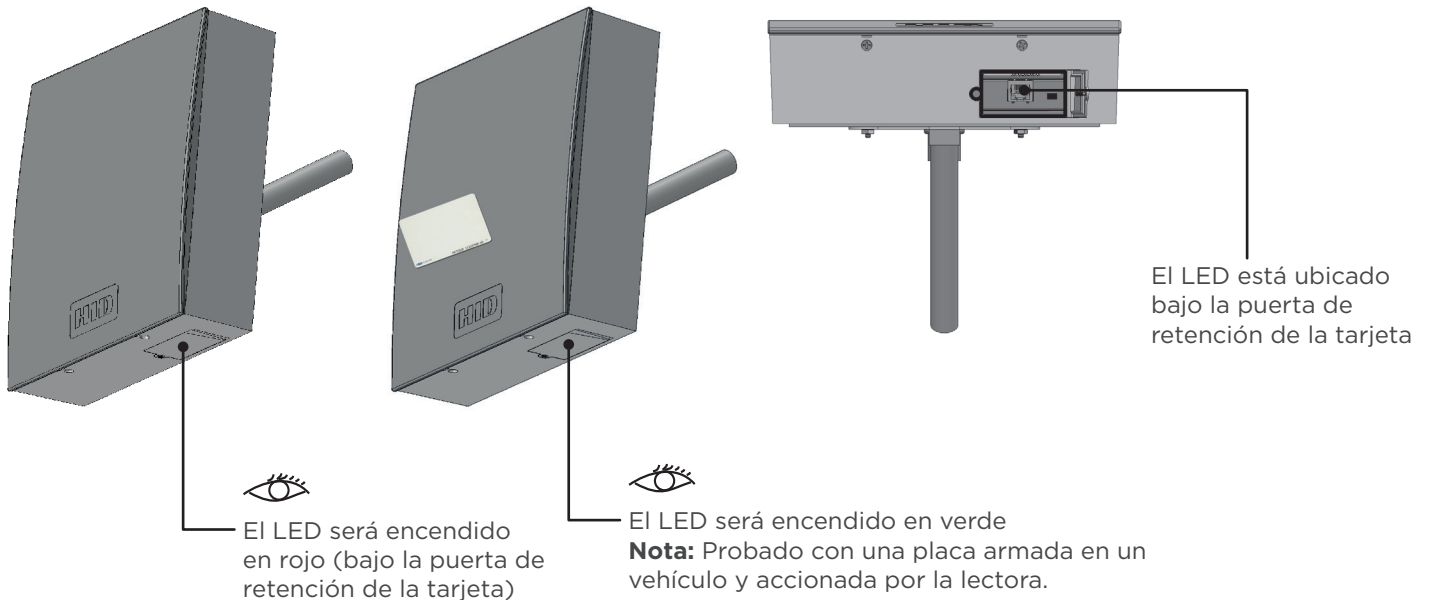
3. Instalación de la Lectora en la caja trasera



4. Encendido y Prueba

Activación

Prueba básica de una tarjeta



Características configurables

- Salida del recolector abierto - Controla un dispositivo externo (16V CC como máximo) operando solamente en modo Host. Disipador - 40mA / Fuente - 1mA. Refiérase a la nota de aplicación iCLASS para más detalles.
- Dispositivo anti sabotaje óptico - La lectora es configurable en relación al dispositivo anti sabotaje. Una vez activado y cuando la lectora sea removida de la caja de montaje, el dispositivo anti sabotaje óptico será activado. Contáctese con el Soporte Técnico de HID para informarse sobre las opciones del dispositivo anti sabotaje óptico. Refiérase a la Guía del Usuario iCLASS SE U90.
- Entrada de retención - Cuando es confirmada, esta línea almacena una tarjeta en la memoria temporal o deshabilita la lectura de la tarjeta hasta su liberación, si fuere configurada.

Instruções portuguesas. Consulte as etapas em Inglês para gráficos em tamanho.

Lista de peças

- 1 - Leitor iCLASS SE
- 1 - Manual de instalação
- 2 - Parafusos Phillips a máquina nº 6-32 x 0,375 pol
- 2 - Parafuso de segurança chave nº 6 x 0,375 pol
- 2 - Conector de terminal de 7 pinos
- 1 - Conector de terminal de 10 pinos
- 1 - Vedação de montagem
- 1 - Caixa traseira

Recomendado

- Cabo, condutor 5-9 (Wiegand or Clock-&-Data)
- Alimentação DC linear
- Caixa de junção de metal ou plástico
- Ferramenta de segurança (para o parafuso antivolação) HID 04-0001-03
- Perfure com várias brocas para montagem do hardware
- Montagem do hardware

Especificações

PRODUTO	NÚMERO DAS PEÇAS BÁSICAS	VOLTA-GEM DE ENTRADA (VCC)	CORRENTE			TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	COMPRIMENTO DO CABO	NÚMERO DE REGULAMEN- TAÇÃO
			MÉDIA EM ESPERA ¹	MÉDIA MÁX. ²	PICO ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F a 150° F (-35° C a 65° C)	Linhas de fornecimento de energia 40 pés (12 m)- 22 AWG 100 pés (30 m) - 18 AWG Linhas de comunicação Wiegand / Clock-&-Data 500 pés (152 m) - 22 AWG RS-485 4000 pés (1,219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 MÉDIA em espera - Consumo de corrente RMS sem um cartão no campo RF.

2 MÉDIA máxima - Consumo de corrente RMS durante leituras contínuas de cartões. Não avaliado pela UL.

3 Pico - consumo de corrente instantâneo mais alto durante a comunicação de RF.

Decifração do número de referência da UL

x₁ Cores do leitor: K = Preto
 x₂ Fiação: T = Terminal
 x₃ Banda de rádio: 8 = 865 a 868 MHz
 9 = 902 a 928 MHz

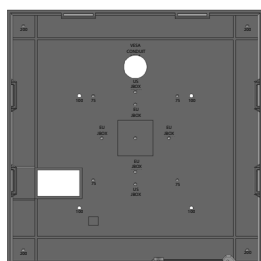
Relés

Três (3) relés sem alimentação para operação dos indicadores sonoros e visuais externos. Não devem ser utilizados para Controle de Acesso. Tensão nominal de 30V CC, 2A resistivos.

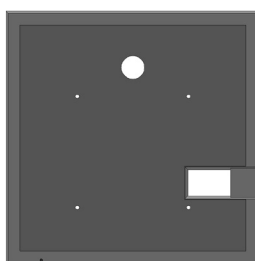
Instalação

1. Montagem

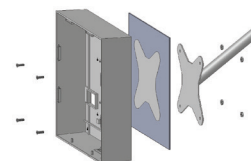
Há diversas opções para serem utilizadas como superfícies de montagem (suporte para montagem em poste, concreto, metal, parede, etc.). Refira-se ao Guia do Usuário do leitor ICLASS SE SE U90 para informações detalhadas.



Orifícios de montagem devem ser perfurados para combinação com o suporte selecionado para o local.



Modifique a junta para combinação com orifícios grandes na placa de montagem e com a área entre o suporte e a caixa, para criar uma vedação contra elementos externos (refira-se aos itens abaixo).



Apare a junta para combinar com a área de contato

Acople a caixa com a junta instalada ao suporte de montagem

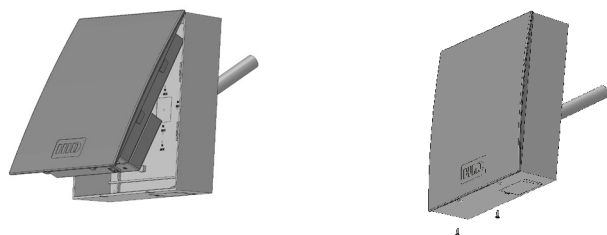
2. Fiação

TERMINAL	DESCRIÇÃO	TERMINAL	DESCRIÇÃO	TERMINAL	DESCRIÇÃO
P1-1	Entrada do sinalizador sonoro (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Aterramento
P1-2	Entrada de LED (VERDE)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Normalmente fechado (NC) - Relé 1
P1-3	Terra (GND)	P2-3	** Dados Wiegand 0 / Dados (DATA0/DATA)	P3-3	Comum (COM) - Relé 1
P1-4	+VDC	P2-4	** Dados Wiegand 1 / Relógio (DATA1/CLK)	P3-4	Normalmente aberto (NO) - Relé 1
P1-5	Não utilizado (DRENO)	P2-5	* Saída de coletor aberto / Dispositivo anti sabotagem (OC/TMPR)	P3-5	Normalmente cerrado (NC) - Relé 2
P1-6	Entrada do LED (VERMELHO)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Comum (COM) - Relé 1
P1-7	Entrada de retenção (RETENÇÃO)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Normalmente aberto (NO) - Relé 2
				P3-8	Normalmente cerrado (NC) - Relé 3
				P3-9	Comum (COM) - Relé 3
				P3-10	Normalmente aberto (NO) - Relé 2

* Salida del dispositivo anti sabotaje - Cuando es activada, la salida es sincronizada con el punto de conexión a tierra (estándar).

** Dependiendo de la configuración de la lectora. Refiérase al HTOG para las configuraciones Wiegand y Clock-in-Dataconfigurations.

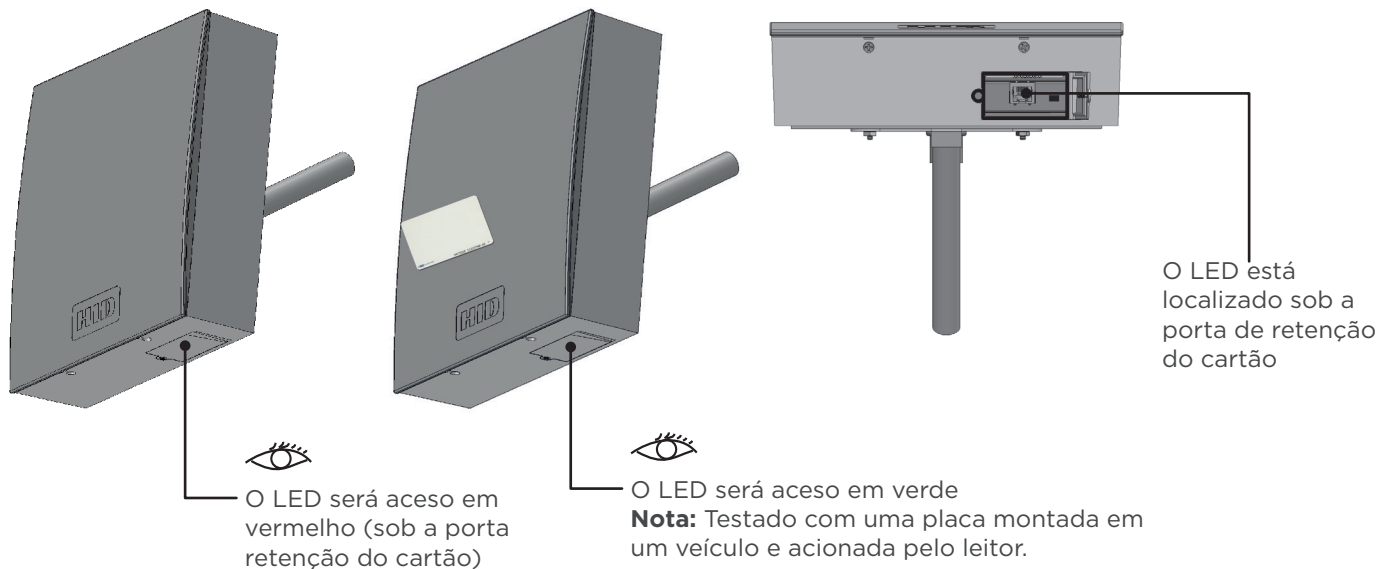
3. Instalação do Leitor na Placa Traseira



4. Energia e Teste

Ativação

Teste básico de um cartão



Características configuráveis

- Saída do coletor aberto - Controla um dispositivo externo (16V CC no máximo) operando somente no modo Host. Dissipador - 40mA / Fonte - 1mA. Refira-se à nota de aplicação iCLASS para detalhes.
- Dispositivo anti sabotagem óptico - o leitor é configurável em relação ao dispositivo anti sabotagem. Uma vez ativado e quando o leitor for removido da caixa de montagem, o dispositivo anti sabotagem óptico será ativado. Entre em contato com o Suporte técnico da HID para se informar sobre as opções do o dispositivo anti sabotagem óptico. Refira-se ao Guia do usuário iCLASS SE U90.
- Entrada de retenção - quando confirmada, esta linha armazena um cartão na memória temporária ou desabilita a leitura do cartão até a sua liberação, se configurada.

Istruzioni in italiano. Vedere i passaggi in inglese per la grafica full size.

Componenti

- 1 - Lettore iCLASS SE
- 1 - Manuale di installazione
- 2 - Viti da ferro Phillips da 3,5 mm x 12 mm con passo da 0,6
- 2 - Una vite di sicurezza antimanomissione Spanner numero 6 x 0,375 pollici
- 2 - Connettore a morsetto con 7 pin
- 1 - Connettore a morsetto con 10 pin
- 1 - Guarnizione per montaggio
- 1 - Scatola da incasso

Recomendado

- Cavo, conduttore 5-9 (tipo Wiegand o clock-and-data), schermato 22 o 24 AWG [65 mm o 51 mm] (a tortiglione)
- Alimentatore lineare c.c.
- Scatola di giunzione metallica o in plastica
- Utensile di sicurezza (per viti antimanomissione) HID 04-0001-03
- Trapano con punte di varie dimensioni per il montaggio
- Accessori per il montaggio

Specifiche

PRODOTTO	NUMERO PARTE DI BASE	TENSIONE IN INGRESSO (V C.C.)	CORRENTE			TEMPERATURA D'ESERCIZIO	LUNGHEZZA CAVO	NUMERO DI NORMATIVO
			MEDIA STANDBY ¹	MEDIA MAX ²	PICCO ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F a 150° F (-35° C a 65° C)	Linee di alimentazione 40 ft (12 m) - 22 AWG 100 ft (30 m) - 18 AWG Linee di comunicazione Wiegand / clock-and-data 500 ft (152 m) - 22 AWG RS-485 4,000 ft (1,219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 Media standby: corrente assorbita RMS senza scheda nel campo RF.

2 Media massima: corrente assorbita RMS durante letture continue della scheda. Non valutato da UL.

3 Picco: - max. corrente istantanea assorbita durante la comunicazione RF.

Decifrazione numero di riferimento UL

- x₁ Colori lettore: K = nero
- x₂ Cablaggio: T = terminale
- x₃ Banda radio: 8 = 865 a 868 MHz
9 = 902 a 928 MHz

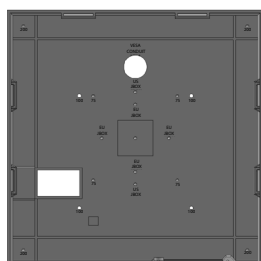
Relè

Tre (3) relè a secco per il funzionamento degli indicatori sonori e visivi esterni. Da non utilizzare per il controllo dell'accesso. Portata nominale 30 V CC, 2 A resistivi.

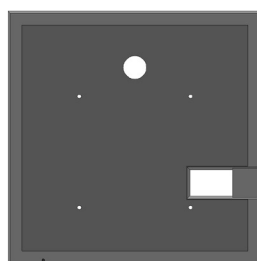
Installazione

1. Montaje

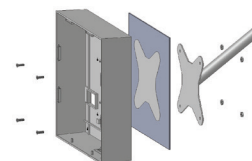
Diverse opzioni sono disponibili per la superficie di montaggio (palo, cemento, metallo, staffa a muro, ecc.) Consultare la guida per l'utente del lettore iCLASS SE U90 per informazioni dettagliate.



I fori per il montaggio devono essere eseguiti in modo da corrispondere al supporto scelto per il sito.



Modificare la guarnizione in modo che corrisponda ai fori grandi della piastra di montaggio e alla parte tra supporto e scatola, per creare un sigillo tra gli elementi (vedere qui sotto).



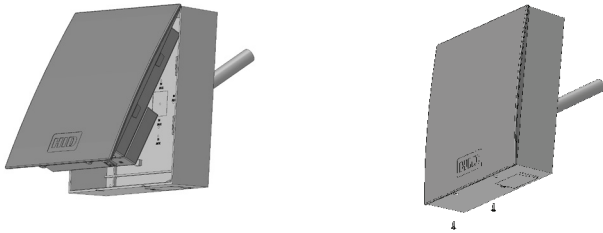
Ritagliare la guarnizione in modo che combaci con la zona di contatto. Fissare la scatola con la guarnizione al supporto.

2. Cableado

TERMINALE	DESCRIZIONE	TERMINALE	DESCRIZIONE	TERMINALE	DESCRIZIONE
P1-1	Ingresso segnalatore acustico (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	Messa a terra
P1-2	Ingresso LED (GRN)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	Normalmente chiuso (NC) - Relè 1
P1-3	Terra (GND)	P2-3	** Dati Wiegand 0/Dati (DATA0/DATA)	P3-3	Comune (COM) - Relè 1
P1-4	+VDC	P2-4	** Dati Wiegand 1/Clock (DATA1/CLK)	P3-4	Normalmente aperto (NO) - Relè 1
P1-5	Non utilizzato (DRAIN)	P2-5	* Uscita collettore aperto/Contatto antimanomissione (OC/TMPR)	P3-5	Normalmente chiuso (NC) - Relè 2
P1-6	Ingresso LED (RED)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	Comune (COM) - Relè 2
P1-7	Ingresso di tipo Hold (HOLD)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	Normalmente aperto (NO) - Relè 2
				P3-8	Normalmente chiuso (NC) - Relè 3
				P3-9	Comune (COM) - Relè 3
				P3-10	Normalmente aperto (NO) - Relè 3

* Uscita tamper - Quando è attivata, l'uscita è sincronizzata con la terra (impostazione predefinita).
 ** Dipende dalla configurazione del lettore. Vedere le configurazioni HTOG Wiegand e Clock-in-Data.

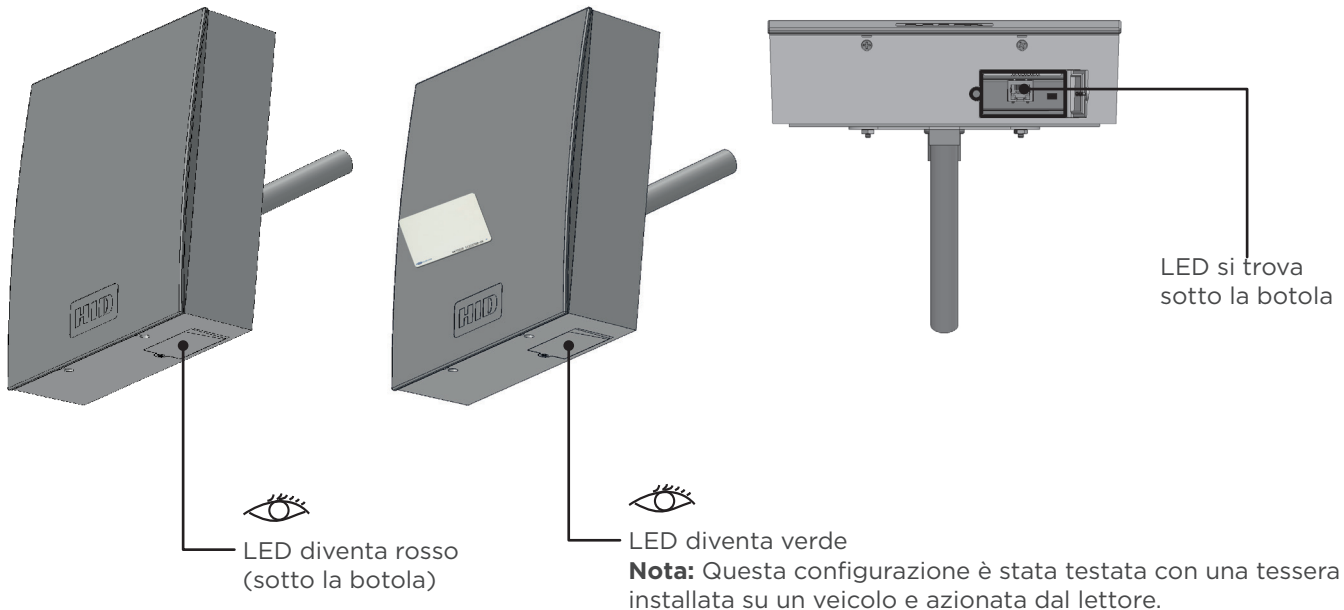
3. Installazione del lettore nella scatola da incasso



4. Alimentazione e test

Accendere

Prova base di una tessera



Nota: Questa configurazione è stata testata con una tessera installata su un veicolo e azionata dal lettore.

Funzioni configurabili

- Uscita collettore aperto - Controlla un dispositivo esterno (max. 16 V CC) funzionante solo in modalità Host. Dissipatore - 40 mA/Sorgente - 1 mA. Consultare le note applicative iCLASS per dettagli.
- Tamper ottico - Il lettore è configurabile per tamper ottico. Il tamper ottico entrerà in funzione dopo che è stato attivato e se il lettore viene rimosso dalla scatola dell'installazione. Contattare il supporto tecnico HID per opzioni relative al tamper ottico. Consultare la guida per l'utente dell'iCLASS SE U90.
- Ingresso di tipo hold - quando viene attivata, questa linea memorizza in un buffer una tessera o disattiva la lettura della tessera fino al rilascio, come configurato.

说明在中国。看到的全尺寸图像中英文步骤。

部件列表

1 - CLASS SE 读卡机

1 - 安装手册

2 - 3.5 mm x .6 螺距 x 12 mm Phillips 机制螺钉

2 - #6 x .375" 扳手安全螺钉, 防撬

2 - 7 芯端子连接器

1 - 10 芯端子连接器

1 - 安装垫片

1 - 底板

推荐

- 电缆, 5-9 导线 (Wiegand 或 clock-and-data), 22 或 24 AWG [65 mm 或 51 mm] (绞编)
- 线性直流电源
- 金属或塑料接线盒
- 安全工具 (用于防撬螺钉) HID 04-0001-03
- 配有各种钻头的钻机, 用于安装硬件
- 安装硬件

规格

产品	基本部品番号	输入电压 (VDC)	電流			使用温度	电缆长度	UL 参考编号
			待机 AVG ¹	最大 AVG ²	峰值 ³			
U90	RDRSEU90	12 VDC	320 mA	400 mA	1.0 A	-30° F 到 150° F (-35° C 到 65° C)	电源线 40 ft (12 m) - 22 AWG 100 ft (30 m) - 18 AWG 通信线路 Wiegand / clock-and-data 500 ft (152 m) - 22 AWG RS-485 4,000 ft (1,219 m) - 24 AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24 VDC	160 mA	200 mA	0.5 A			

1 待机 AVG - RF 场中无卡时的 RMS 电流消耗。

2 最大 AVG - 连续读取卡时的 RMS 电流消耗。未经过 UL 评估。

3 峰值 - RF 通信期间的最高瞬时电流消耗。

UL 参考号解读

x₁ 读卡器颜色: K = 黑色
 x₂ 接线: T = 端子
 x₃ 无线电波段: 8 = 865 到 868 MHz
 9 = 902 到 928 MHz

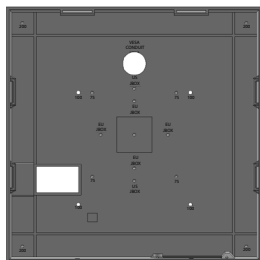
继电器

每个干式继电器有三个端子, 用于操作外部音频和可视指示灯。不用于访问控制。额定直流电压: 30V, 阻性电流: 2A。

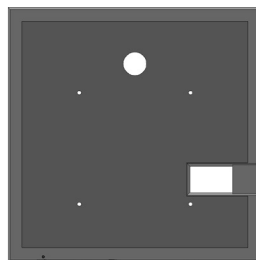
安装

1. 安装

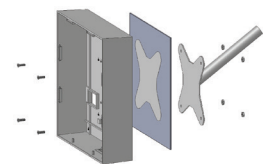
有多种安装面 (杆柱、混凝土、金属、壁装支架等) 可供选择。有关详情, 请参阅 iCLASS SE U90 读卡器用户指南。



在安装位置所钻的安装孔须与所选择的底座相匹配。



调整垫片, 使其与安装板上的大孔以及底座和底盒的接触面相吻合, 从而在部件之间形成密封 (如下所示)。



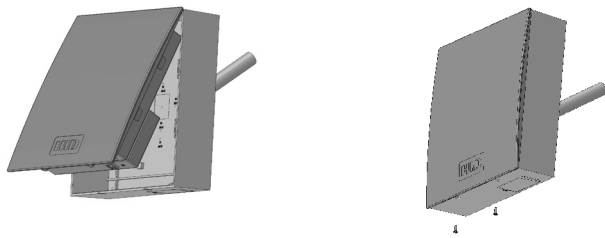
对垫片进行裁剪, 使其与接触面相吻合。连同垫片一起将底盒安装到底座上。

2. 布线

端子	说明	端子	说明	端子	说明
P1-1	蜂鸣器输入 (BEEP)	P2-1	GPIO4 (RS485-Y / TXA)	P3-1	接地
P1-2	绿色 LED 输入 (GRN)	P2-2	GPIO3 (RS485-Z / TXB)	P3-2	常闭 (NC) - 继电器 1
P1-3	接地 (GND)	P2-3	** 维根数据 0/数据 (DATA0/DATA)	P3-3	公用 (COM) - 继电器 1
P1-4	+VDC (正直流电压)	P2-4	** 维根数据 1/时钟 (DATA1/CLK)	P3-4	常开 (NO) - 继电器 1
P1-5	未使用 (DRAIN)	P2-5	* 开路集电极输出/防拆警报 (OC/TMPR)	P3-5	常闭 (NC) - 继电器 2
P1-6	红色 LED 输入 (RED)	P2-6	GPIO2 (RS485-RXB)	P3-6	公用 (COM) - 继电器 2
P1-7	保持输入 (HOLD)	P2-7	GPIO1 (RS485-RXA)	P3-7	常开 (NO) - 继电器 2
				P3-8	常闭 (NC) - 继电器 3
				P3-9	公用 (COM) - 继电器 3
				P3-10	常开 (NO) - 继电器 3

* 防拆输出 - 激活之后, 输出与接地同步 (默认)。
 ** 取决于读卡器配置。有关维根协议和数据时钟配置, 请参阅 HTOG。

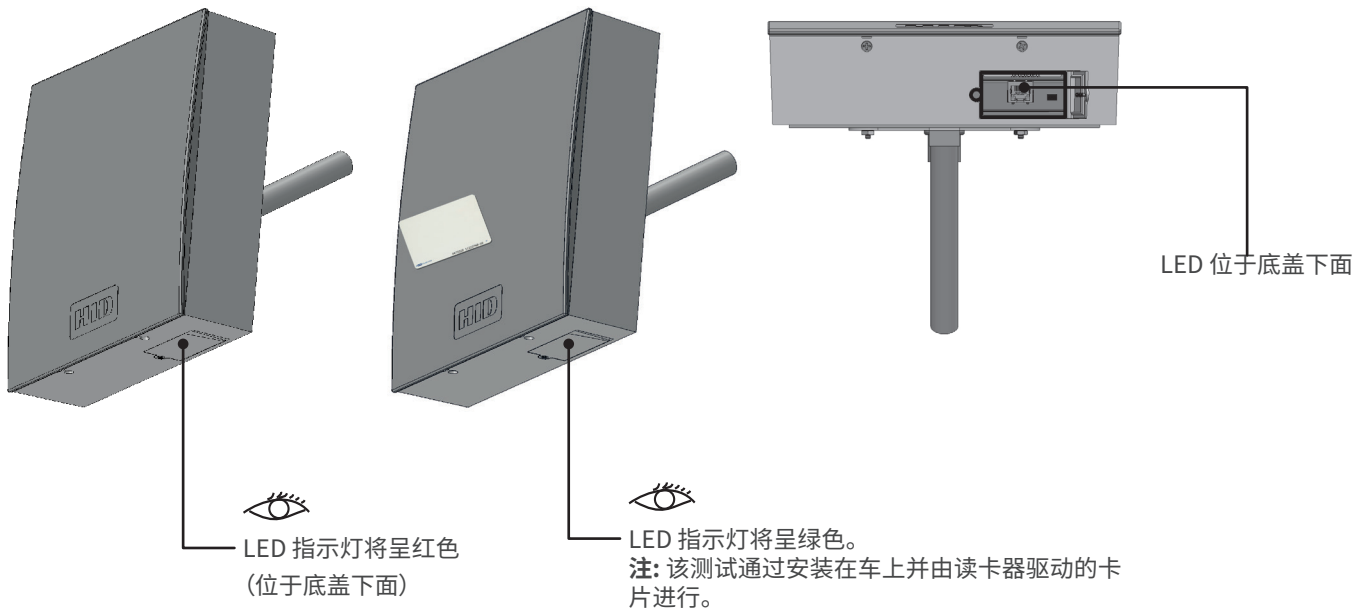
3. 将读卡器安装到底盒



4. 电源和测试

打开电源

对卡片进行基本测试



LED 指示灯将呈红色
(位于底盖下面)

LED 指示灯将呈绿色。
 注: 该测试通过安装在车上并由读卡器驱动的卡片进行。

可配置特性

- 开路集电极输出 - 对仅在主机模式下工作的外部设备 (最大直流电压为 16 V) 进行控制。灌电流 - 40mA/拉电流 - 1mA。有关详情, 请参阅 iCLASS 应用说明。
- 光学防拆警报器 - 读卡器可配置光学防拆警报器。激活警报器后, 从安装盒拆下读卡器时, 警报器将会发出警报。请联系 HID 技术支持部门, 以获取光学防拆警报器选配件。请参阅 iCLASS SE U90 用户指南。
- 保持输入 - 根据配置, 启用之后, 此控制线会对卡片进行缓冲或禁止读卡, 直到该功能被取消。

한국어 지침입니다. 전체 크기의 그래픽을 보려면 영어로 된 단계를 참조하십시오.

구성품

iCLASS SE 리더 1개
설치 가이드 1개
#6-32 x 0.375인치 Phillips 기계 나사 2개
#6-32 x 0.375인치 스페너 보안 나사 2개
7핀 터미널 커넥터 2개
10핀 터미널 커넥터 1개
장착 개스킷 1개
후면 상자 1개

권장

- 5-9 도체 케이블(Wiegand 또는 Clock & Data)
- 선형 DC 전원 공급 장치
- 금속 또는 플라스틱 접속 배선함
- 보안 도구(안티 탬퍼 나사용) HID 04-0001-03
- 장착 하드웨어용으로 다양한 날이 포함된 드릴
- 장착 하드웨어

사양

제품	기본 부품 번호	입력 전압 (VDC)	전류			작동 온도	케이블 길이	규제 참조 번호
			대기 평균 ¹	최대 평균 ²	피크 ³			
U90	RDRSEU90	12VDC	320mA	400mA	1.0A	-30°F - 150°F (-35°C - 65°C)	전원 공급 선 40ft(12m)-22AWG 100ft(30m)-18AWG 통신 선 Wiegand / Clock-&-Data 500ft(152m)-22AWG RS-485 4000ft(1219m)-24AWG	U90Ax ₁ x ₂ x ₃ U90.865 U90.915
		24VDC	160mA	200mA	0.5A			

1 대기 평균 - RF 필드에 카드가 없는 경우 RMS 전류 소모량입니다.

2 최대 평균 - 카드 판독이 계속되는 동안 RMS 전류 소모량입니다. UL로 평가되지 않았습니다.

3 피크 - RF 통신 중 최고 순간 전류 소모량입니다.

UL 참조 번호 판독

x₁ 리더 색상: K = 검은색
x₂ 배선: T = 터미널
x₃ 무선 대역: 8 = 865 - 868MHz
9 = 902 - 928MHz

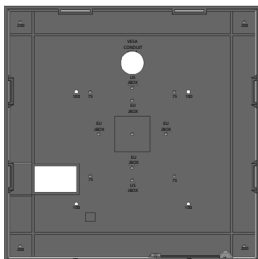
릴레이

외부 오디오 및 시각 표시자 작동을 위해 각각 드라이 릴레이 세(3)개가 있습니다. 액세스 제어 용도가 아닙니다. 30VDC 등급, 2A 저항입니다.

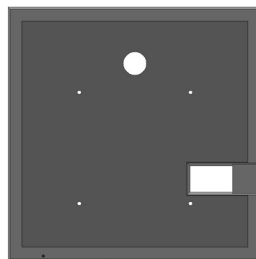
설치

1. 장착

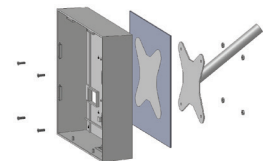
(기둥, 콘크리트, 금속, 벽면 브래킷 등) 여러 장착 표면을 위한 옵션이 있습니다. 자세한 정보는 *iCLASS SE U90* 리더 사용 설명서(PLT-01952)를 참조하십시오.



현장에 맞게 선택된 장착 옵션과 잘 맞도록 장착 구멍을 드릴로 뚫어야 합니다.



요소에 밀착되도록 장착부와 설비 간의 공간을 맞추고 장착 판에 있는 큰 구멍과 일치하도록 개스킷을 수정하십시오 (아래 참조).



접촉부가 일치하도록 개스킷을 조정하십시오.

장착부에 개스킷이 있는 후면 상자를 부착합니다.

2. 배선

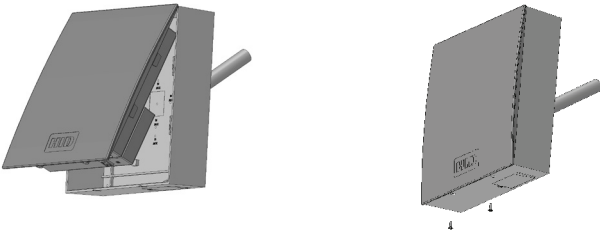
터미널	설명	터미널	설명	터미널	설명
P1-1	비퍼 입력(비프)	P2-1	GPIO4(RS485-Y / TXA)	P3-1	접지
P1-2	LED 입력(녹색)	P2-2	GPIO3(RS485-Z / TXB)	P3-2	정상 닫힘(NC) - 릴레이 1
P1-3	접지(GND)	P2-3	**Wiegand Data 0 / Data (DATA0/DATA)	P3-3	공통(COM) - 릴레이 1
P1-4	+VDC	P2-4	**Wiegand Data 1 / Clock (DATA1/CLK)	P3-4	정상 열림(NO) - 릴레이 1
P1-5	사용 안 함(드레인)	P2-5	*오픈 콜렉터 출력/탐퍼(OC/TMPR)	P3-5	정상 닫힘(NC) - 릴레이 2
P1-6	LED 입력(빨간색)	P2-6	GPIO2(RS485-RXB)	P3-6	공통(COM) - 릴레이 2
P1-7	입력 대기(HOLD)	P2-7	GPIO1(RS485-RXA)	P3-7	정상 열림(NO) - 릴레이 2

* 탐퍼 출력 - 활성화 시 출력이 접지에 동기화됩니다(기본값).

**리더기의 구성에 따라 달라집니다. 자세한 내용은 Wiegand 및 Clock & Data 구성을 참조하십시오.

P3-8	정상 닫힘(NC) - 릴레이 3
P3-9	공통(COM) - 릴레이 3
P3-10	정상 열림(NO) - 릴레이 3

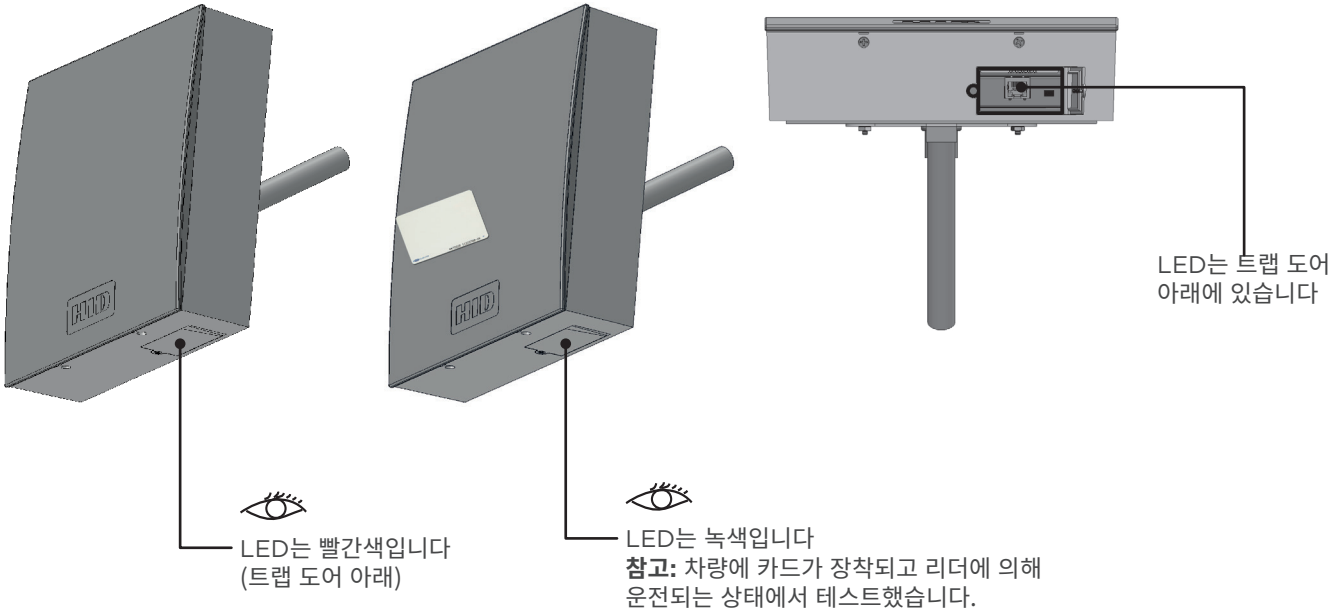
3. 후면 상자에 리더 설치



4. 전원 및 테스트

전원 켜기

카드 기본 테스트



구성 가능한 기능

- 오픈 콜렉터 출력 - 외부 장치(최대 16VDC)를 제어합니다. 단, 호스트 모드에서만 작동합니다. 싱크 - 40mA / 소스 - 1mA. 세부 정보는 iCLASS 적용 참고를 참조하십시오.
- 옵티컬 탐퍼 - 리더에서 옵티컬 탐퍼를 구성할 수 있습니다. 옵티컬 탐퍼가 활성화된 상태에서 리더를 장착 박스에서 제거하면 옵티컬 탐퍼가 활성화됩니다. 옵티컬 탐퍼 옵션에 대한 내용은 HID 기술 지원부에 문의하십시오. iCLASS SE U90 리더 사용 설명서(PLT-01952)를 참조하십시오.
- 입력 대기 - 입력 신호가 수신되면, 해제될 때까지 리더가 카드를 판독하지 않거나 카드 데이터를 저장하지 않습니다.

UL

Connect only to a Listed Access Control / Burglary power-limited power supply. These readers are intended to be used with listed (UL294) control equipment.

Only Wiegand and RS-485 communications have been evaluated by UL. Suitable for outdoor use.

CAUTION: Any changes or modifications to this device not explicitly approved by the manufacturer could void your authority to operate this equipment.

FCC

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC RF Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna

Este equipo cumple los límites FCC de exposición a la radiación establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe ser instalado y operado a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo. Este transmisor no debe colocarse ni funcionar junto con otra antena.

Este equipamento é compatível com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado a uma distância mínima de 20 cm entre o radiador eo seu corpo. Este transmissor não deve ser co-localizado ou operado em conjunto com qualquer outra antena

Canada Radio Certification

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CE Marking

HID Global hereby declares that these proximity readers are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Por el presente, HID Global declara que estos lectores de proximidad cumplen con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 1999/5/EC.

HID Global déclare par la présente que ces lecteurs à proximité sont conformes aux exigences essentielles et aux autres stipulations pertinentes de la Directive 1999/5/CE.

A HID Global, por meio deste, declara que estes leitores de proximidade estão em conformidade com as exigências essenciais e outras condições da diretiva 1999/5/EC.

HID Global bestätigt hiermit, dass die Leser die wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG erfüllen.

HID Global dichiara che i lettori di prossimità sono conformi ai requisiti essenziali e ad altre misure rilevanti come previsto dalla Direttiva europea 1999/5/EC.

Download copies of the R&TTE Declaration of Conformity (DoC) at <http://www.hidglobal.com/certifications>.

Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Brazil

Compliance Statement

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL - www.anatel.gov.br

This product is homologated at ANATEL according to procedure regulated by Resolution 242/2000, and it complies with the applicable technical requirements. For more information, consult ANATEL website - www.anatel.gov.br

RF Warning Statement

Per Article 6 of Resolution 506, equipment of restricted radiation must carry the following statement in a visible location

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

This equipment operates in secondary character, meaning it does not have the right of protection against harmful interference, even against those the same character, and it cannot cause any interference to systems operating in the primary character.

HID Global

Americas & Corporate

611 Center Ridge Drive
Austin, TX 78758
USA
Support: 866-607-7339
Fax: 949-732-2120

Asia Pacific

19/F 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong
Support: 852-3160-9833
Fax: 852-3160-4809

Europe, Middle East & Africa

Phoenix Road
Haverhill, Suffolk CB9 7AE
England
Support: 44 (0) 1440 711 822
Fax: 44 (0) 1440 714 840

Brazil

Condomínio Business Center
Av. Ermano Marchetti, 1435
Galpão A2 - CEP 05038-001
Lapa - São Paulo / SP
Brazil
Phone: +55 11 5514-7100



Equipment
8T2 9
ACC Control READER



General Signaling
Equipment