

Original instruction sheet

Traduction de l'instruction de service originale

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Traducción de la hoja de instrucciones original

Traduzione della scheda di istruzioni originale

Tradução do original instrução em serviço

原始说明书的译文

T

Transmitter /  
Émetteur /  
Sender /  
Transmisor /  
Trasmettitore /  
Transmissor /  
发射器

R

Receiver /  
Recepteur /  
Empfänger /  
Receptor /  
Ricevitore /  
Receptor /  
接收器

LED /  
DEL /  
LED /  
LED /  
LED /  
LED /  
LED

LEDs / DELs /  
LEDs / LEDs /  
LEDs / LEDs /  
LEDs

1

Package Content / Contenu du package / Packungsinhalt / Contenido del paquete / contenuto del pacchetto / conteúdo do pacote / 包装内容

2

Mounting / Montage / Montage / Montaje / Montaggio / Montagem / 安装

3

Connectors wiring / Câblage des connecteurs / Anschlussverdrahtung / Cableado de conectores / Cablaggio dei connettori / Fiação de conectores / 连接器接线

T

M12, 5-Pin

Pin Number / Numéro de la broche / Kontaktnummer / Número de pin / Numero del contatto / Número do pino / 引脚号	Pin-Wire Color / Couleur fil-broche / Farbe des Kontaktleiters / Color del cable del pin / Colore del filo-pin / Cor do pino-fio / 引脚接线颜色	Description / Description / Beschreibung / Descripción / Descrizione / Descrição / 描述
1	Brown / Marron / Braun / Marrón / Marrone / Marrom / 棕色	+24 Vdc
2	Black-White / Noir-blanc / Schwarz/Weiß / Negro - Blanco / Nero / Bianco / Preto-Branco / 黑色-白色	Configuration_0 or Master/Slave_A / Configuration_0 ou Maître/Esclave_A / Konfiguration_0 oder Master/Slave_A / Configurazione_0 o Master/Slave_A / Configurazione_0 o Master/Slave_A / Configuração_0 ou Mestre/Escravo_A / Configuration_0 或 Master/Slave_A
3	Blue / Bleu / Blau / Azul / Blu / Azul / 蓝色	0 Vdc
4	Black / Noir / Schwarz / Negro / Nero / Preto / 黑色	Configuration_1 or Master/Slave_B / Configuration_1 ou Maître/Esclave_B / Konfiguration_1 oder Master/Slave_B / Configurazione_1 o Master/Slave_B / Configurazione_1 o Master/Slave_B / Configuração_1 ou Mestre/Escravo_B / Configuration_1 或 Master/Slave_B
5	Yellow/Green (or Red) / Jaune/Vert (ou rouge) / Gelb/Grün (oder Rot) / Amarillo/Verde (o Rojo) / Giallo/Verde (o rosso) / Amarelo/Verde (ou Vermelho) / 黄色/绿色 (或红色)	FE

R

M12, 8-PIN Single pair models (XUSL4E or XUSL2E) or Master models primary connector (XUSL4E) / Connecteur principal M12 à 8 broches pour modèles à paire unique (XUSL4E ou XUSL2E) ou modèles maîtres (XUSL4E) / Modelle mit 8-poligem M12-Einzelanschluss (XUSL4E oder XUSL2E) oder Primäranschluss der Master-Modelle (XUSL4E) / Conector primario M12 para modelos con un único par de 8 pins (XUSL4E o XUSL2E) o de modelos maestros (XUSL4E) / Modelli a coppia singola M12, 8-PIN (XUSL4E o XUSL2E) o connettore principale dei modelli Master (XUSL4E) / M12, Modelos de pares únicos (XUSL4E ou XUSL2E) ou conector principal de modelos mestre (XUSL4E) com 8 pinos / M12, 8 针单对模型 (XUSL4E 或 XUSL2E) 或主站模型主连接器 (XUSL4E)

Pin Number / Numéro de la broche / Kontaktnummer / Número de pin / Numero del contatto / Número do pino / 引脚号	Pin-Wire Color / Couleur fil-broche / Farbe des Kontaktleiters / Color del cable del pin / Colore del filo-pin / Cor do pino-fio / 引脚接线颜色	Description / Description / Beschreibung / Descripción / Descrizione / Descrição / 描述
1	White / Blanc / Weiß / Blanco / Bianco / Branco / 白色	OSSD1
2	Brown / Marron / Braun / Marrón / Marrone / Marrom / 棕色	+24 Vdc
3	Green / Vert / Grün / Verde / Verde / Verde / 绿色	OSSD2
4	Yellow / Jaune / Gelb / Amarillo / Giallo / Amarelo / 黄色	Configuration_A / Configuration_A / Konfiguration_A / Configuration_A / Configurazione_A / Configuração_A / Configuration_A
5	Grey / Gris / Grau / Gris / Grigio / Cinza / 灰色	K1_K2 Feedback/Restart / Boucle de rétroaction K1_K2-Restart/ K1_K2 Rückkopplung-Neustart / Realimentación/ Reinicio de K1_K2 / K1_K2 Feedback/Riavvio / Reinício/Retorno de K1_K2 / K1_K2 反馈/重启
6	Pink / Rose / Rosa / Rosa / Rosa / Rosa / 粉红色	Configuration_B / Configuration_B / Konfiguration_B / Configuration_B / Configurazione_B / Configuração_B / Configuration_B
7	Blue / Bleu / Blau / Azul / Blu / Azul / 蓝色	0 Vdc
8	Yellow/Green (or Red) / Jaune/Vert (ou rouge) / Gelb/Grün (oder Rot) / Amarillo/Verde (o Rojo) / Giallo/Verde (o rosso) / Amarelo/Verde (ou Vermelho) / 黄色/绿色 (或红色)	FE

R

M12, 5-PIN Master models secondary connector or Slave models (XUSL4E) / Connecteur secondaire M12 à 5 broches pour modèles maîtres ou modèles esclaves (XUSL4E) / 5-poliger M12-Sekundäranschluss der Master-Modelle oder Anschluss der Slave-Modelle (XUSL4E) / Conector secundario M12 para modelos maestros de 5 pins o modelos esclavos (XUSL4E) / M12, 5-PIN - Connettore secondario modelli Master o modelli Slave (XUSL4E) / M12, Conector secundário de modelos mestre ou modelos escravos (XUSL4E) com 5 pinos / M12, 5 针主站模型辅助连接器或从站模型 (XUSL4E)

Pin Number / Numéro de la broche / Kontaktnummer / Número de pin / Numero del contatto / Número do pino / 引脚号	Pin-Wire Color / Couleur fil-broche / Farbe des Kontaktleiters / Color del cable del pin / Colore del filo-pin / Cor do pino-fio / 引脚接线颜色	Description / Description / Beschreibung / Descripción / Descrizione / Descrição / 描述
1	Brown / Marron / Braun / Marrón / Marrone / Marrom / 棕色	+24 Vdc
2	Black-White / Noir-blanc / Schwarz/Weiß / Negro - Blanco / Nero / Bianco / Preto-Branco / 黑色-白色	Master/Slave_A / Maître/Esclave_A / Master/Slave_A / Master/Slave_A / Master/Slave_A / Mestre/Escravo_A / Master/Slave_A
3	Blue / Bleu / Blau / Azul / Blu / Azul / 蓝色	0 Vdc
4	Black / Noir / Schwarz / Negro / Nero / Preto / 黑色	Master/Slave_B / Maître/Esclave_B / Master/Slave_B / Master/Slave_B / Master/Slave_B / Mestre/Escravo_B / Master/Slave_B
5	Yellow/Green (or Red) / Jaune/Vert (ou rouge) / Gelb/Grün (oder Rot) / Amarillo/Verde (o Rojo) / Giallo/Verde (o rosso) / Amarelo/Verde (ou Vermelho) / 黄色/绿色 (或红色)	FE

R

5 Wiring diagrams / Schémas de câblage / Verdrahtungspläne / Diagramas de cableado / Schemi di cablaggio / Diagramas de fiação / 接线图

Transmitter - Low range connection / Émetteur - Connexion en portée courte / Sender - Verbindung für geringe Reichweiten / Transmisor - Conexión de bajo rango / Trasmittitore - connessione per campo corto / Transmissor - conexão de baixo alcance / 发射器 - 短检测距离连接

Automatic start/restart without EDM feedback loop / Démarrage/redémarrage automatique sans boucle de rétroaction EDM / Automatischer Start/Neustart ohne EDM-Rückführkreis / Inicio/reinicio automático sin bucle de realimentación EDM / Avvio/riavvio automatico senza loop di feedback EDM / Arranque automático/reinício sem ciclo de retorno de EDM / 自动启动/重启，不带 EDM 反馈环路

Automatic start/restart with EDM feedback loop / Démarrage/redémarrage automatique avec boucle de rétroaction EDM / Automatischer Start/Neustart mit EDM-Rückführkreis / Inicio/reinicio automático con bucle de realimentación EDM / Avvio/riavvio automatico senza loop di feedback EDM / Arranque manual/reinício com ciclo de retorno de EDM / 自动启动/重启，带 EDM 反馈环路

Manual start/restart without EDM feedback loop / Démarrage/redémarrage manuel sans boucle de rétroaction EDM / Manueller Start/Neustart ohne EDM-Rückführkreis / Inicio/reinicio manual sin bucle de realimentación EDM / Avvio/riavvio manuale senza loop di feedback EDM / Arranque manual/reinício sem ciclo de retorno de EDM / 手动启动/重启，不带 EDM 反馈环路

Manual start/restart with EDM feedback loop / Démarrage/redémarrage manuel avec boucle de rétroaction EDM / Manueller Start/Neustart mit EDM-Rückführkreis / Inicio/reinicio manual con bucle de realimentación EDM / Avvio/riavvio manuale con loop di feedback EDM / Arranque manual/reinício com ciclo de retorno de EDM / 手动启动/重启，带 EDM 反馈环路

6 LEDs Status / Etat des DELs / Status der LEDs / Estado de los indicadores LED / Stato dei LED / Status dos LEDs / LED 状态

**T**

GN: Green/Vert/Grün/Verde/Verde/绿色  
RD: red/rouge/Rot/Rojo/Rosso/Vermelho/红色  
YE: Yellow/Jaune/Gelb/Amarillo/Giallo/Amarelo/黄色  
BU: Blue/Bleu/Blau/Azul/Blu/Azul/蓝色  
OR: Orange/Orange/Orange/Naranja/Arancione/Laranja/橙色

**R**

T	R				OSSD	LEDs Meaning / Signification des DELs / LEDs Bedeutung / LED significa / LED significa / LEDs significando / LED的含义
	①	②	① (*)	② (*)		
			—	—	OFF	Initiation test power - On / Test d'initialisation à la mise sous tension / Inbetriebnahmetest beim Einschalten / Alimentación de la prueba de inicio - Encendida / Accensione test di inizializzazione / Teste de iniciação quando ligado / 初始启动检测
					ON	Normal operation / Fonctionnement normal / Normalbetrieb / Funcionamiento normal / Funzionamento normale / Operação normal / 正常运行
					OFF	Detection zone interrupted / Zone de détection interrompue / Erfassungsbereich behindert / Área de detección interrumpida / Zona di rilevamento interrotta / Zona de detecção interrompida / 检测区中断
					OFF	Detection zone clear, waiting for restart / Zone de détection libre, en attente de "Restart" / Erfassungsbereich frei, Warten auf Neustart / Área de detección borrada, esperando a reiniciarse / Zona di rilevamento sgombra, in attesa di riavvio / Zona de detecção livre, a aguardar pelo reinício / 检测区已释放，等待重启
					OFF	Detection zone clear, waiting for K1_K2 feedback / Zone de détection libre, en attente de rétroaction K1_K2 / Erfassungsbereich frei, Warten auf K1_K2 Rückkopplung / Área de detección borrada, esperando a realimentación de K1_K2 / Zona di rilevamento sgombra, in attesa di feedback K1_K2 / Zona de detecção livre, a aguardar pelo retorno de K1_K2 / 检测区已释放，等待 K1_K2 反馈
			—	—	OFF	Test state (simulation of a detection zone interruption) / Etat de test (simulation d'une interruption de la zone de détection) / Testzustand (Simulation einer Behinderung des Erfassungsbereichs) / Estado de prueba (simulación de una interrupción del área de detección) / Stato del test (simulazione di un'interruzione della zona di rilevamento) / Estado do teste (simulação de uma interrupção da zona de detecção) / 检测状态（模拟检测区中断）
			—	—	(*)	Weak signal (low signal received) only with type 4 finger detection and long range models / Signal faible, uniquement avec les modèles à détection de doigts et à longue portée de type 4 / Geringe Signalstärke (Signalempfang schwach), nur Modelle mit Fingerdetektion des Typs 4 und großer Reichweite / Señal débil (baja señal recibida) solo con detección de dedos de tipo 4 y modelos de largo alcance / Segnale debole (ricevuto segnale basso) solo con rilevamento a 4 dita e modelli a campo lungo / Sinal fraco (sinal baixo recebido) somente com modelos de detecção de dedos e longo alcance de tipo 4 / 信号弱（接收到微弱信号），只包含类型 4 手指检测和长距离型号
			—	—	OFF	Master: Detection zone clear Slave: Detection zone interrupted / Maître : zone de détection libre Esclave : zone de détection interrompue / Master: Erfassungsbereich frei – Slave: Erfassungsbereich behindert / Maestro: Área de detección borrada Esclavo: Área de detección interrumpida / Master: Slave di zona di rilevamento sgombra: Zona di rilevamento interrotta / Mestre: Zona de detecção livre Escravo: Zona de detecção interrompida / 主站：检测区已释放 从站：检测区中断
			—	—	OFF	Fail mode (Error state) For more information, refer to "Troubleshooting" section in the User manual / Mode Echec (erreur) Pour plus d'informations, consultez la section « Dépannage » dans le manuel utilisateur. / Störmodus (Fehlerzustand) – Für weitere Informationen siehe den Abschnitt zur Fehlersuche und -behebung im Benutzerhandbuch / Modalidad de error (Estado de error) Para obtener más información consulte la sección "Solución de problemas" en el manual de usuario / Modalità Fail (stato errore) Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione "Risoluzione dei problemi" nel Manuale dell'utente / Modo de falha (estado de erro) Para obter mais informações, consulte a seção "Resolução de problemas" no guia do usuário / 故障模式（错误状态）如需了解更多信息，请参阅用户手册中的“故障排除”一节

(\*) : When weak signal blue display is available (Type4 finger & long range models). In case of weak signal detected / Lorsque le voyant bleu de signal faible est disponible (modèles à détection de doigts et à longue portée de type 4). En cas de signal faible détecté. / Bei schwachem Signal blaue Anzeige verfügbar (Modelle mit Fingerdetektion Typ 4 und großer Reichweite). Bei Erkennung geringer Signalstärke / Si visualiza una señal débil azul (modelos de largo alcance y detección de dedos de tipo 4). Si detecta una señal débil / Quando é disponibile il display blu di segnale debole (Tipo a 4 dita e modelli a campo lungo). In caso di rilevamento di segnale debole / Quando o display azul de sinal fraco está disponível (modelos de detecção de dedos e longo alcance de tipo 4). Em caso de sinal fraco detectado / 当信号弱的蓝色画面出现时（类型 4 手指和长距离型号）。检测到信号弱时

7 Alignment procedure / Procédure d'alignement / Ausrichtungsverfahren / Proceso de alineación / Procedura di allineamento / Procedimento de alinhamento / 校正步骤

(1) The transmitter and receiver must be installed with the optical surfaces face to face, connectors oriented in the same way. Perfect alignment of the transmitter and the receiver corresponding beams is mandatory for an optimum functioning, meaning that the transmitter and receiver must have the same height and be parallel. A good positioning will be facilitated by using the provided mounting accessories. / L'émetteur et le récepteur doivent être installés avec les surfaces optiques face à face, et les connecteurs orientés de la même façon. Pour un fonctionnement optimal, les faisceaux de l'émetteur et du récepteur doivent être parfaitement alignés, c'est-à-dire que l'émetteur et le récepteur doivent avoir la même hauteur et être parallèles. Les accessoires de montage fournis facilitent le bon positionnement. / Bei der Installation von Sender und Empfänger ist darauf zu achten, dass sich die optischen Oberflächen direkt gegenüber befinden und die Anschlüsse gleich ausgerichtet sind. Die perfekte Ausrichtung der Ansprechbereiche von Sender und Empfänger ist Grundvoraussetzung für einen optimalen Betrieb, d. h. Sender und Empfänger müssen auf derselben Höhe und parallel zueinander aufgestellt werden. Zur Sicherstellung einer sachgerechten Positionierung können Sie das mitgelieferte Montagezubehör heranziehen. / El transmisor y el receptor deben instalarse con las superficies ópticas frente a frente y los conectores orientados del mismo modo. La perfecta alineación de los haces del transmisor y el receptor es primordial para un óptimo funcionamiento, lo cual quiere decir que el transmisor y el receptor deben tener la misma altura y estar situados en paralelo. La utilización de los accesorios de montaje proporcionados facilita la tarea de conseguir un buen posicionamiento. / Il trasmettitore e il ricevitore devono essere installati con le superfici ottiche contrapposte, i connettori orientati nello stesso modo. È indispensabile che l'allineamento del fascio di luce del trasmettitore e del ricevitore sia perfetto, ossia che il trasmettitore e il ricevitore siano alla stessa altezza e paralleli. Utilizzando gli appositi accessori di montaggio in dotazione viene facilitato il posizionamento ottimale. / O transmissor e o receptor têm que estar instalados com as superfícies ópticas de frente uma para a outra, com os conectores orientados da mesma forma. O alinhamento perfeito dos feixes correspondentes do transmissor e do receptor é obrigatório para um funcionamento ideal, o que significa que o transmissor e o receptor têm que ter a mesma altura e estar em paralelo. Será mais fácil obter um posicionamento correto usando os acessórios de montagem fornecidos. / 安装发射器和接收器时，光学表面必须面对面，连接器朝向相同方向。发射器和接收器的对应光束务必要校正准确才能处于最佳运行状态，也就是说发射器和接收器必须具有相同的高度且须平行。使用提供的安装附件可以帮助正确定位。

The use of LED indicators helps in proper alignment as described below: / L'utilisation des voyants permet d'obtenir un bon alignement, comme indiqué ci-dessous : / Die LED-Anzeigen sind für eine ordnungsgemäße Ausrichtung überaus hilfreich: / La utilización de indicadores LED ayuda a conseguir una alineación adecuada, tal y como se describe a continuación: / L'uso degli indicatori a LED facilita un allineamento appropriato come descritto qui di seguito: / O uso de indicadores de LEDs ajuda a obter o alinhamento correto, como descrito abaixo: / 使用 LED 指示灯有助于按如下所示进行正确校正：

- For all models align the transmitter until the green LED is lit on the receiver. / Pour tous les modèles, alignez l'émetteur jusqu'à ce que le voyant vert du récepteur s'allume. / Alle Modelle: Richten Sie den Sender aus, bis die grüne LED am Empfänger aufleuchtet. / Para todos los modelos, alinee el transmisor hasta que se encienda el indicador LED de color verde en el receptor. / Per tutti i modelli allineare il trasmettitore fino a quando si accende il LED verde sul ricevitore. / Para todos os modelos, alinhe o transmissor até que o LED verde esteja aceso no receptor. / 为所有型号校正发射器，直到接收器上的绿色 LED 亮起。
- For finger detection and long range models, the blue LED weak signal on the receiver will be useful as well. Firstly, find the zone where the blue LED is lit, indicating an approximate alignment, then fine-tune the setting until the blue LED turns OFF and the green LED is lit. / Pour les modèles à détection de doigts et à longue portée, le voyant bleu de signal faible sur le récepteur est également très utile. Tout d'abord, trouvez la zone où le voyant bleu s'allume, ce qui signale un alignement approximatif. Puis affinez l'alignement jusqu'à ce que le voyant bleu s'éteigne et que le voyant vert s'allume. / Modelle mit Fingerdetektion und großer Reichweite: Die blaue LED für schwachen Signalempfang am Empfänger ist ebenfalls aussagekräftig. Identifizieren Sie zunächst den Bereich, in dem die blaue LED aufleuchtet, was auf eine ungefähre Ausrichtung verweist. Streben Sie dann eine präzise Positionierung an, bis die blaue LED erlischt und die grüne LED aufleuchtet. / La señal débil del indicador LED de color azul del receptor también resultará útil para los modelos de largo alcance y de detección de dedos. Primero localice la zona en la que se enciende el indicador LED de color azul, indicando una alineación aproximada, y luego afine el ajuste hasta que el indicador LED azul se apague y se encienda el indicador LED de color verde. / Per il rilevamento a dita e per i modelli a campo lungo, sarà utile anche il segnale debole del LED blu sul ricevitore. Innanzitutto, identificare la zona dove è acceso il LED blu, che indica approssimativamente l'allineamento, poi regolare finemente fino a quando si spegne il LED blu e si accende il LED verde. / Para modelos de detecção de dedos e longo alcance, o sinal fraco do LED azul no receptor também será útil. Primeiro, encontre a zona onde o LED azul fica aceso, o que indica um alinhamento aproximado, e depois ajuste a colocação até que o LED azul se desligue e o LED verde se acenda. / 对于手指检测和长距离型号，接收器上的信号弱蓝色 LED 也会很有用。首先，找到蓝色 LED 亮起的区域，指出合适的校正，然后微调设置，直到蓝色 LED 熄灭，绿色 LED 亮起。
- It is also possible to use a laser pointer as alignment help. (Available as accessory) / Il est également possible d'utiliser un pointeur laser pour faciliter l'alignement (disponible en tant qu'accessoire). / Sie können darüber hinaus auch ein Laserzeigergerät als Ausrichtungshilfe einsetzen (als Zubehör verfügbar). / También puede utilizar un puntero láser para ayudarle a realizar la alineación. (Disponible como accesorio) / È anche possibile utilizzare un dispositivo a laser come aiuto all'allineamento. (disponibile come accessorio) / Também é possível usar um dispositivo com ponteiro a laser para ajudar no alinhamento. (Disponível como acessório) / 也可以使用激光探针设备作为辅助校正。（会作为附件提供）

(2) If vibrations are to be expected in your applications, it is strongly recommended to use vibration dampers (Available as accessories). / Si des vibrations sont à prévoir dans vos applications, il est vivement recommandé d'utiliser des amortisseurs de vibrations (disponibles en tant qu'accessoires). / Wenn in Ihren Anwendungen Vibrationen zu erwarten sind, sollten Sie auf jeden Fall Vibrationsdämpfer verwenden (als Zubehör verfügbar). / Si espera que se produzcan vibraciones en sus aplicaciones, le recomendamos encarecidamente el uso de amortiguadores de vibración (disponibles como accesorios). / Se le applicazioni producono delle vibrazioni, si raccomanda fortemente di utilizzare degli smorzatori di vibrazioni (disponibili tra gli accessori). / Se for esperado que haja vibrações em suas aplicações, é altamente recomendado usar amortecedores de vibração (Disponíveis como acessórios). / 如果您的应用场合中预计会有振动，则强烈建议使用振动阻尼器（会作为附件提供）。

