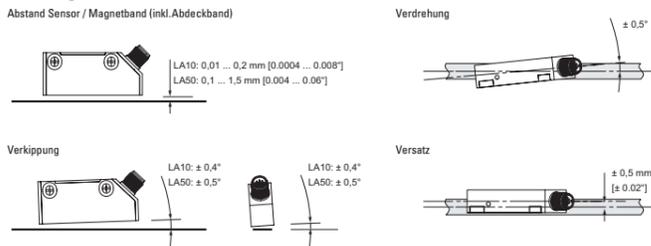


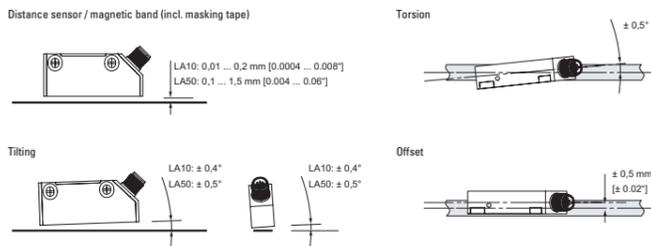
HINWEIS	<p>Vor Inbetriebnahme des Sensors unbedingt lesen. Mit diesem Sensor haben Sie ein Präzisionsmessgerät erworben. Beachten Sie stets die Angaben und Hinweise des Datenblattes, um eine problemlose Funktion des Sensors zu gewährleisten und um die Garantieleistung aufrecht zu erhalten. Falls im Datenblatt nichts anderes angegeben ist, bitte folgendes unbedingt beachten:</p>
VORSICHT	<p>Sicherheitshinweise: 1. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden. 2. Wenn durch den Ausfall oder eine Fehlfunktion des Gebers eine Gefährdung von Menschen oder eine Beschädigung von Betriebseinrichtungen nicht auszuschließen ist, so muss dies durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen wie Schutzvorrichtungen oder Endschalter usw. verhindert werden.</p>

Montagehinweis Limes



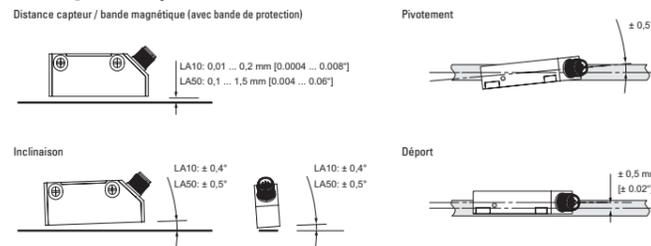
NOTICE	<p>It is imperative to read these instructions before setting the sensor in operation. This sensor is a precision measuring instrument. Always observe the information and instructions of the data sheet to ensure trouble-free function and to maintain warranty claims. Unless otherwise stated in the data sheet, the following has to be absolutely observed:</p>
CAUTION	<p>Safety precautions: 1. If operation without danger can no longer be assured of some point, the unit must be shut down and secured against accidental activation. 2. If personal injury or damage to equipment is possible should the encoder fail or malfunction, this must be prevented by suitable safety precautions such as protective devices or limit switches, etc.</p>

Installation instructions Limes



AVIS	<p>A lire impérativement avant la mise en service du capteur. Vous avez acquis un appareil de mesure de précision. Il est important que vous vous conformiez aux indications des fiches techniques afin d'obtenir un fonctionnement optimal ainsi que le maintien de la garantie en cas de dysfonctionnement. Dans le cas où il n'existe aucune indication précise sur la fiche technique, il est nécessaire de se conformer aux indications techniques suivantes :</p>
ATTENTION	<p>Sécurité du matériel et du personnel : 1. Dans le cas où une utilisation sans danger ne peut être effectuée normalement, il est nécessaire de déconnecter l'appareil et de s'assurer d'une protection contre une mise en service accidentelle. 2. Si la défection d'un appareil ou un fonctionnement aléatoire devait mettre en danger des personnes ou détériorer des installations, il devient alors impératif de prendre les mesures nécessaires telles que la mise en place de dispositifs de protections et commutateurs fins de courses afin de minimiser ses risques.</p>

Montages de capteur Limes



HINWEIS	Entnehmen Sie die Werte dem Datenblatt des Sensors. Diese Toleranzen sind unbedingt einzuhalten.
VORSICHT	<p>Mechanisch: Der Sensor darf weder teilweise noch ganz zerlegt oder modifiziert werden.</p> <p>Das Gerät niemals mit dem Hammer ausrichten. Schlagbelastungen unbedingt vermeiden.</p>
VORSICHT	<p>Elektrisch: 1. Geltende Sicherheitsnormen • Vor Inbetriebnahme sind alle benötigten Kabeladern laut Datenblatt anzuschließen! Isolieren Sie alle nicht benötigten Enden sauber, um Kurzschlüsse zu vermeiden. • Bei der Konfektionierung des Gegensteckers ist eine, evtl. dem Stecker beigelegte, Anleitung zu beachten. • An Leitungslängen empfehlen wir bei symmetrischer Übertragung (z.B. nach RS422) max. 50 m Leitungslänge (Leitungslänge mit verdrehten Aderpaaren). • Gegenstecken am Sensor nur im spannungslosen Zustand ziehen oder stecken. • Die richtige Betriebsspannung und den maximal zulässigen Ausgangsstrom berücksichtigen (siehe Datenblatt)! • Ein- bzw. Ausschalten der Betriebsspannung für den Sensor und das Folgegerät muss gemeinsam erfolgen. 2. Um CE-Konformität zu erreichen, ist eine EMV-gerechte Installation Voraussetzung: • Als Steuerleitungen sind durchgehend geschirmte Kabel zu verwenden. Bei symmetrischer Übertragung (z.B. RS422) muss ein Kabel mit verdrehten Aderpaaren verwendet werden. Der Kabelschirm wird idealerweise rundum (360°) über schirmbare Stecker oder kabeldurchführungen an den Sensor und die Auswertung angelegt. • Die Schutzterde (PE) ist bevorzugt beidseitig, am Sensor und an der Auswertung, impedanzarm aufzulegen. • Bei Problemen durch Erdschleifen ist die Schutzterde (PE) auf der Sensorseite aufzutrennen. Der Sensor sollte hierbei gegenüber dem Antrieb elektrisch isoliert angebaut werden. • Die Sensorleitungen sind getrennt von Leitungen mit hohem Störpegel zu verlegen. • An der Spannungsversorgung des Sensors sollten keine Verbraucher mit hohem Störpegel, wie z.B. Frequenzumrichter, Magnetventile, Schütze etc. angeschlossen werden. Andernfalls ist für eine geeignete Spannungsfilterung zu sorgen.</p>
HINWEIS	Alle Informationen wie z.B. Datenblatt, Gerätedatei, Handbuch etc. finden Sie unter www.kuebler.com .

NOTICE	The values can be found in the data sheet of the sensor. These tolerances must be observed imperatively.
CAUTION	<p>Mechanical: It is not permissible to dismantle the sensor entirely or in part or to modify it.</p> <p>Never align the instrument with a hammer. It is imperative to avoid impact loads.</p>
CAUTION	<p>Electrical: 1. The existing safety devices for electrical installations have to be observed. • Before setting in operation, connect all required strands as per data sheet. To prevent short-circuits, neatly insulate the ends of all strands which are not required. • When preassembling the mating connector, comply with any instructions accompanying the connector. • Our recommendations regarding cable length in case of symmetrical transmission (e.g. to RS422), cable length max. 50 m (cable with twisted pairs of wires). • Plug in or pull out mating connector at the sensor only when encoder is de-energized. • Make certain that the operating voltage is correct and the max. permissible output current is not exceeded (see data sheet). • The operating voltage for sensor and succeeding device must be turned on and off together. 2. In order to obtain CE-Conformity, EMC installation conformity should be observed. • Shielded cables should be used or control lines. In case of symmetrical transmission (e.g. RS422) a cable with twisted pairs of wire has to be used. The cable shield should it possible be connected fully enclosed (360°) by shielded connectors or cable bushings. This has to be done at the sensor and transmission end. • The protection earth should be put with low impedance on both face and back of the sensor and the transmission end. • In case of earth loop problems, the protection earth of the sensor side has to be removed. On this occasion, the sensor should be placed electrically isolated opposite the actuation. • The sensor lines should run separately to cables with high noise levels. • Consumer with high disturbance level, e.g. frequency converters, solenoid valves, contactors etc. should not be connected to the same voltage supply. Otherwise, a suitable voltage filtering has to be installed.</p>
NOTICE	You will find all information such as for example the data sheet, the device file, the instructions manual, etc., in our Internet site www.kuebler.com .

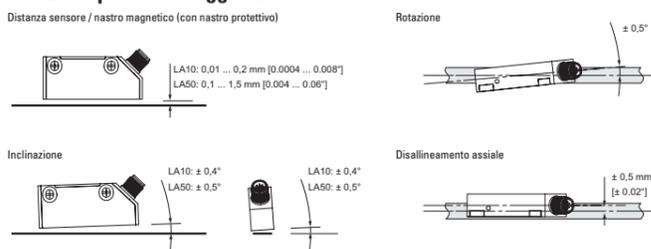
AVIS	Les valeurs se trouvent dans la fiche technique du capteur. Ces tolérances doivent être impérativement respectées.
ATTENTION	<p>Mécaniques : Il est fortement déconseillé de démonter ou de modifier, même partiellement, l'appareil.</p> <p>Ne jamais monter ou positionner le capteur à l'aide d'un marteau. Éviter absolument toutes les ontraintes dues aux chocs.</p>
ATTENTION	<p>Électrique : 1. Se conformer aux normes de sécurité en vigueur concernant les installations électriques. • Effectuer avant toute mise en service le raccordement de tous les fils suivant la fiche technique. Isoler tous les fils non utilisés afin d'éviter des courts-circuits. • Pour le raccordement des connecteurs, se conformer éventuellement, s'il y a lieu à la notice jointe. • Longueurs de câbles admissibles en transmission symétrique c'est à dire en utilisation avec les signaux complémentés (par ex. suivant schéma RS422): max 50 m (Employer de préférence des câbles torsadés blindés par paires). • Ne verrouiller ou déverrouiller le connecteur de son support capteur qu'en l'absence de toute tension d'alimentation. • Veiller à fournir une tension d'alimentation correcte et respecter le courant de sortie maximal (voir tiche technique). • La mise sous tension ainsi que la coupure d'alimentation du capteur et de l'électronique de traitement doivent toujours s'effectuer simultanément. 2. La conformité aux normes CE nécessite une protection réglementaire contre les perturbations d'origines électromagnétiques: • Utiliser des câbles blindés pour tous les signaux. En transmission symétrique, (par ex. suivant schéma RS422), employer de préférence des câbles torsadés blindés par paires. Solidariser le blindage du câble de façon uniforme (360°) à l'endroit prévu à cet effet autour des connecteurs ou passages des câbles côté capteur et côté exploitation. • Effectuer de préférence la mise à la terre (PE) côté capteur et côté exploitation par des liaisons basse impédance. • Selon le cas et pour éviter les perturbations liées aux boucles, désolidariser la mise à la terre (PE) du côté du capteur. Veiller cependant à isoler électriquement lors du montage le capteur de la motorisation. • Séparer les câbles véhiculant des données de ceux présentant des niveaux élevés de perturbations. • Éviter d'alimenter avec le même câble le capteur et des éléments générateurs de perturbations tels que convertisseurs de fréquences, électrovannes, contacteurs... dans le cas contraire, veiller à utiliser une alimentation filtrée.</p>
AVIS	Vous trouverez toutes les informations telles que p. ex. la fiche technique, le fichier de l'appareil, les instructions d'utilisation, etc. à notre adresse Internet www.kuebler.com .

Italiano (Il tedesco è la versione originale)

Istruzioni di installazione - Limes LA10 / LA50

AVVISO	<p>Leggere attentamente prima della messa in funzione del sensore.</p> <p>Con questo sensore avete acquistato uno strumento di misura di precisione. Seguite sempre le istruzioni e le avvertenze della scheda tecnica, al fine di garantire un corretto funzionamento del sensore e conservare il diritto alla garanzia. Salvo diversamente specificato nella scheda tecnica, assicuratevi di osservare quanto segue:</p>
AVVERTIMENTO	<p>Indicazioni di sicurezza:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se si sospetta che il funzionamento sicuro non possa più essere garantito, il dispositivo deve essere spento e protetto contro la rimessa in servizio accidentale. Qualora un pericolo per le persone o danni alle apparecchiature non possa essere escluso a seguito di guasto o malfunzionamento del sensore, questo rischio deve essere evitato in modo adeguato attraverso misure di sicurezza come dispositivi di protezione o fincorsa.

Istruzioni per il montaggio Limes



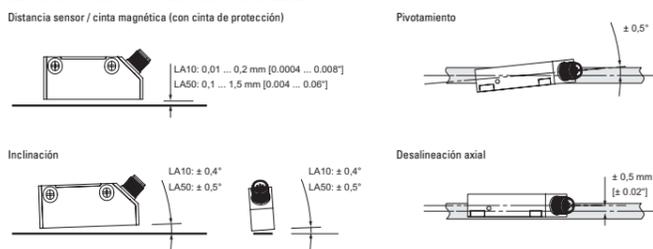
AVVISO	I valori sono indicati sulla scheda tecnica del sensore. Queste tolleranze devono essere rispettate imperativamente.
AVVERTIMENTO	<p>Mecanica:</p> <p>Il sensore non deve essere smontato, ne parzialmente ne completamente.</p> <p>Non allineare mai il dispositivo con il martello. Evitare carichi d'urto.</p>
AVVERTIMENTO	<p>Eletticità:</p> <ol style="list-style-type: none"> Norme di sicurezza applicabili <ul style="list-style-type: none"> Prima della messa in servizio tutti i fili necessari devono essere collegati come descritto nella scheda tecnica! Isolare correttamente tutte le estremità non necessarie per evitare cortocircuiti. Per la produzione del connettore complementare, osservare le istruzioni eventualmente allegate al connettore. Per la lunghezza dei cavi si consiglia con trasmissione simmetrica (ad esempio RS422), una lunghezza massima di 50 m (lunghezza con doppi intrecciati) Rimuovere o inserire un connettore sul sensore solo quando è fuori tensione. Osservare la tensione di esercizio corretta e la corrente di uscita massima (vedere scheda tecnica)! Attivare o disattivare la tensione di esercizio per il sensore e il dispositivo a valle contemporaneamente. Una installazione conforme alle normative CEM è imperativa per ottenere la conformità CE: <ul style="list-style-type: none"> Come linee di controllo, utilizzare cavi schermati su tutta la lunghezza. Per la trasmissione simmetrica (ad es. RS422) utilizzare cavi con doppi intrecciati. Idealmente, la schermatura del cavo viene collegata al sensore e al controllo su tutta la periferia del cavo (360°) tramite connettore o passacavi schermabile. La terra di protezione (PE) è da collegare preferibilmente su entrambi i lati, sul sensore e sul controllo, con bassa impedenza. In caso di problemi causati da un circuito di terra, eliminare la terra di protezione (PE) sul lato del sensore. Il sensore deve allora essere montato isolato elettricamente rispetto all'alimentazione. I cavi del sensore devono essere posati separatamente dai cavi con elevati livelli di interferenza. Sulla tensione di alimentazione del sensore non devono essere collegati dispositivi con elevati livelli di interferenza, come ad esempio convertitori di frequenza, elettrovalvole, contattori, ecc. Altrimenti, fornire un adeguato filtraggio della tensione.
AVVISO	Tutte le informazioni come ad es. scheda tecnica, dati dispositivo, manuale ecc. si trovano sul sito www.kuebler.com .

Español (La versión original está en alemán)

Instrucciones para la instalación - Limes LA10 / LA50

AVISO	<p>Es indispensable leer estas instrucciones antes de utilizar el sensor.</p> <p>El sensor es un instrumento de medición muy preciso. Siga siempre las indicaciones e instrucciones de este impreso, para asegurar así el perfecto funcionamiento y la validez de la garantía. Tenga en cuenta lo siguiente:</p>
ATENCIÓN	<p>Precauciones de seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si en un determinado momento no puede asegurarse un servicio exento de peligro, la unidad debe ser desconectada y protegida contra una puesta en marcha accidental. Si debido a un fallo o mal funcionamiento del encoder se producen situaciones de peligro para personas o bien daños en las instalaciones, se deberá prevenir mediante la utilización de dispositivos de seguridad.

Instrucciones de instalación Limes



AVISO	Tome los valores de la hoja de datos del sensor. Estas tolerancias son de obligada observancia.
ATENCIÓN	<p>Mecánica:</p> <p>No se permite desmontar el sensor total o parcialmente para modificarlo.</p> <p>No alinear el instrumento con un martillo. Es imprescindible evitar los impactos y golpes.</p>
ATENCIÓN	<p>Eléctrica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Deben seguirse estrictamente las normas de seguridad para instalaciones eléctricas. <ul style="list-style-type: none"> Antes de ponerlo en funcionamiento, conecte todos los cables necesarios siguiendo las indicaciones de la documentación. Para prevenir cortocircuitos, aisle cuidadosamente los extremos de cable que no necesite. Cuando pre-ensamble el conector-hembra correspondiente, siga las instrucciones que acompañan al conector. Nuestra recomendación respecto a la longitud del cable en caso de transmisión simétrica (p. ej. según RS422), longitud máxima del cable 50 m (longitud para cable de par trenzado). Asegúrese que el apantallamiento del cable está correctamente conectado. Conecte o desconecte el sensor al conector-hembra correspondiente si y sólo si no hay tensión de alimentación. Asegúrese que la tensión de alimentación es correcta y que no se supera la corriente máxima de salida permitida (vea instrucciones). La tensión de alimentación del sensor y equipos complementarios debe ser conectada y desconectada al mismo tiempo. Para disponer de la conformidad CE, se debe realizar la instalación según la normativa EMC. <ul style="list-style-type: none"> Debe utilizarse cable apantallado para cables de señal. En caso de transmisión simétrica (p.e. RS422) un cable eléctrico con conductores trenzados entre si tiene que ser utilizado. En los conectores, la pantalla del cable debe conectarse, si es posible, alrededor de sus 360° de la cubierta metálica. Esto debe realizarse en el sensor y en el final de transmisión. La protección a tierra debe realizarse mediante una baja impedancia en ambos lados de la línea de transmisión. En caso de flujo de corriente de tierra, la protección del sensor debe desconectarse. En este caso, el sensor quedará eléctricamente aislado del lado de evaluación. Los cables de señal del sensor deben trazarse lejos de los cables con altos niveles de ruido. No debe conectarse a la tensión de alimentación ningún aparato con alto nivel de interferencias, p.e. convertidores de frecuencia, válvulas solenoides, contactores, etc. De lo contrario, debe instalarse un filtro de tensión adecuado.
AVISO	Toda la información relativa a hojas de datos, archivo del dispositivo, manual, etc., la podrá encontrar en www.kuebler.com .

Kübler Group
Fritz Kübler GmbH
 Schubertstrasse 47
 D-78054 Villingen-Schwenningen
 Germany
 Phone +49 7720 3903-0
info@kuebler.com
www.kuebler.com