



Complete documentation
available for download at www.lika.biz



Warning: encoders having order code ending with "/Sxxx" may have mechanical and electrical characteristics different from standard and be supplied with additional documentation for special connections (Technical Info).
Attenzione: gli encoder con codice di ordinazione finale "/Sxxx" possono avere caratteristiche meccaniche ed elettriche diverse dallo standard ed essere provvisti di documentazione aggiuntiva per cablaggi speciali (Technical info).
Achtung: Geräte, deren Bestellschlüssel mit der Kennung /Sxxx enden, können in ihren mech. und elektr. Eigenschaften vom Standard abweichen. Diese werden daher mit einer ergänzenden Dokumentation ausgeliefert (Technical info).
Atención: los encoders con código de pedido acabado en "/Sxxx" pueden tener características mecánicas y eléctricas diferentes a las básicas y documentación adicional relativa a conexiones especiales (Technical Info).
Attention: les codeurs avec code de commande terminant en "/Sxxx" peuvent avoir des caractéristiques mécaniques et électriques différentes du standard et documentation additionnelle pour les câblages spéciaux (Technical info).

EN	Mounting instructions
	<ul style="list-style-type: none"> Mount the flexible coupling 1 on the encoder shaft; fix the encoder to the flange 2 (or to the mounting bell) by means of screws type M4 3; mount the flexible coupling 1 on the motor shaft, then secure the flange 2 to the support (or the mounting bell to the motor); make sure the misalignment tolerances of the flexible coupling 1 are respected.

IT	Istruzioni di montaggio
	<ul style="list-style-type: none"> Fissare il giunto elastico 1 all'encoder; fissare l'encoder alla flangia di fissaggio 2 o alla campana utilizzando le viti tipo M4 3; fissare il giunto elastico 1 al motore, poi fissare la flangia 2 al supporto o la campana al motore; assicurarsi che le tolleranze di disallineamento ammesse dal giunto elastico 1 siano rispettate.

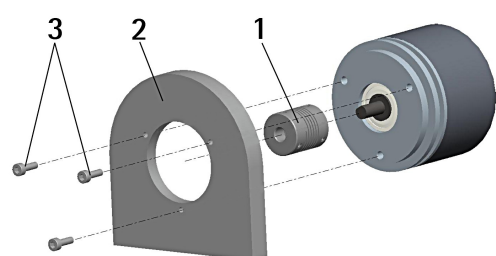
DE	Montagehinweise
	<ul style="list-style-type: none"> Die Kupplung 1 auf den Geber montieren; Geber mit dem Flansch 2 bzw. der Montageglocke mittels Schrauben M4 3 verschrauben; die Kupplung 1 auf die Motorwelle montieren und den Flansch 2 auf seiner Auflage bzw. die Montageglocke am Motor fixieren; es muss sichergestellt sein, dass die zulässigen Toleranzen der Kupplung 1 eingehalten werden.

ES	Instrucciones de montaje
	<ul style="list-style-type: none"> Montar el acoplamiento elástico 1 en el eje del encoder; fijar el encoder a la brida 2 (o a la campana) mediante los tornillos tipo M4 3; montar el acoplamiento elástico 1 en el eje del motor, después fijar la brida 2 al soporte (o la campana al motor); asegurarse de que se respetan las tolerancias de desalineación permitidas por el acoplamiento elástico 1.

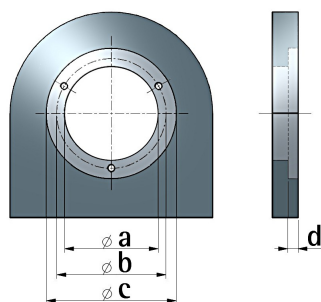
FR	Instructions de montage
	<ul style="list-style-type: none"> Monter le joint élastique 1 sur l'arbre du codeur; fixer le codeur à la brida 2 (ou à la cloche de montage) au moyen des vis type M4 3; monter le joint élastique 1 sur l'arbre du moteur, puis fixer la brida 2 au support (ou la cloche de montage au moteur); s'assurer que les tolérances de mauvais alignement admises par le joint élastique 1 soient respectées.



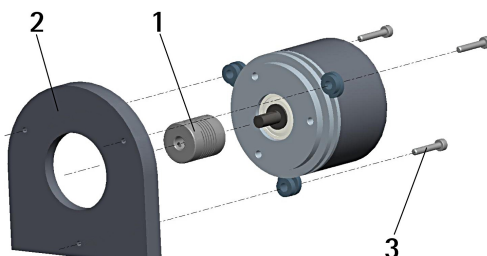
EM58, EM58S



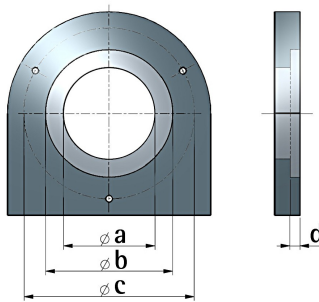
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
EM58	-	42	50 F7	4
EM58S	36 H7	48	-	-



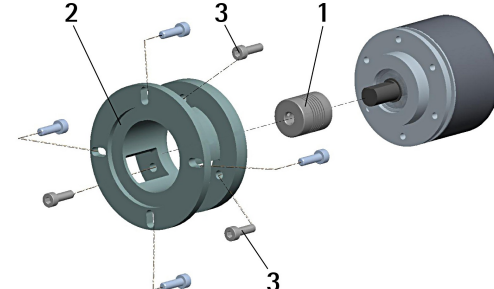
EM58, EM58S with fixing clamps (code LKM-386)



	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
EM58	-	50 F7	67	4
EM58S	36 H7	-	67	-



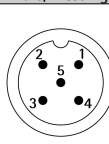
EM58S with mounting bell (code PF4256)



Electrical connection		
Description	Cable A8	M12 5-pin
+Iout / +Vout	Brown	1
+13Vdc +30Vdc	Red	2
0Vdc	Black	3
START ►	Pink	4
STOP ■	Green	5
Analogue 0V	White	-
FAULT	Blue	-
Shield	Shield	Case

+Iout = analogue current output
 +Vout = analogue voltage output
 Fault = error signal for cable integrity check (current outputs only)

START and STOP inputs = the same as the START ► / STOP ■ keys; they are active at HIGH logic level (voltage greater than 10V must be applied).

M12 5-pin
Male, A codingConnector type
frontal side
lato contatti
Aufsicht Stiftseite
lado contactos
côté contacts

Out T11: min = 4 mA, max = 20 mA
 Out T12: min = 0 mA, max = 20 mA
 Out T13: min = 0 mA, max = 24 mA
 Out TV1: min = 0 V, max = 5 V
 Out TV2: min = 0 V, max = 10 V
 Out TV3: min = -5 V, max = +5 V
 Out TV4: min = -10 V, max = +10 V

TEACH-IN procedure

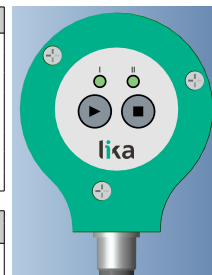
- During this procedure the analogue output is disabled;
- simultaneously press both START ► and STOP ■ keys for 5 seconds (do not exceed 10 seconds!);
- move the axis to the start position in the travel of your application;
- press the START ► key for 2 seconds; LED I is solidly lit, LED II keeps on blinking; exit is inhibited until process completion;
- move the axis to the end position in the travel of your application;
- press the STOP ■ key for 2 seconds; LED II is solidly lit; the output is enabled again; releasing the keys causes the LEDs to signal normal operation with user settings.

Aborting TEACH-IN

The TEACH-IN procedure can be aborted only before setting the start position (with START ► key). To abort the procedure simultaneously press both START ► and STOP ■ keys. The unit will be restored to the previous working condition, before starting the TEACH-IN procedure.

Restoring the DEFAULTS

Simultaneously press both START ► and STOP ■ keys for 10 seconds. Both LEDs light up solidly after about 5 seconds. After 10 seconds the factory default settings are restored, LED I switches off while LED II stays lit. With default settings, the encoder is set at the halfway point along a 16-revolution travel, position value increments by rotating the shaft clockwise.



WARNING If the start position (START ►) is the same as the end position (STOP ■), the unit resets to factory default settings.



Installation has to be carried out with power supply disconnected.
 L'installazione deve essere eseguita in assenza di tensione.
 Der Anschluss darf nur bei ausgeschalteter Versorgungsspannung erfolgen.
 La instalación sólo debe ser efectuada en ausencia total de tensión.
 Le montage du dispositif doit être effectué en absence totale de tension.

Avvertenze	
<ul style="list-style-type: none"> • Durante l'installazione e l'utilizzo del dispositivo osservare le norme di prevenzione e sicurezza sul lavoro previste nel proprio paese; • l'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, in assenza di tensione e parti meccaniche in movimento; • utilizzare il dispositivo esclusivamente per la funzione per cui è stato costruito: ogni altro utilizzo potrebbe risultare pericoloso per l'utilizzatore; • alte correnti, tensioni e parti meccaniche in movimento possono causare lesioni serie o fatali; • non utilizzare in ambienti esplosivi o infiammabili; • il mancato rispetto delle norme di sicurezza o delle avvertenze specificate in questo manuale è considerato una violazione delle norme di sicurezza standard previste dai costruttori o richieste dall'uso per cui lo strumento è destinato; • Lika Electronic non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o lesioni derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza da parte dell'utilizzatore. 	
Avvertenze elettriche	
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere attentamente le istruzioni riportate nel "Manuale d'uso" che è parte integrante della documentazione del dispositivo; • effettuare le connessioni elettriche esclusivamente in assenza di tensione; • rispettare le connessioni riportate nella sezione "Electrical connections"; • in conformità alla normativa 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica rispettare le seguenti precauzioni: <ul style="list-style-type: none"> - prima di maneggiare e installare il dispositivo, eliminare la presenza di carica elettrostatica dal proprio corpo e dagli utensili che verranno in contatto con il dispositivo; - alimentare il dispositivo con tensione stabilizzata e priva di disturbi, se necessario, installare appositi filtri EMC all'ingresso dell'alimentazione; - utilizzare sempre cavi schermati e possibilmente "twisted"; - non usare cavi più lunghi del necessario; - evitare di far passare il cavo dei segnali del dispositivo vicino a cavi di potenza; - installare il dispositivo il più lontano possibile da eventuali fonti di interferenza o schermarlo in maniera efficace; - per garantire un funzionamento corretto del dispositivo, evitare l'utilizzo di apparecchiature con forte carica magnetica in prossimità dell'unità; - collegare la calza del cavo e/o la custodia del connettore e/o il corpo del dispositivo a un buon punto di terra; assicurarsi che il punto di terra sia privo di disturbi. Il collegamento a terra può essere effettuato sul lato dispositivo e/o sul lato utilizzatore; è compito dell'utilizzatore valutare la soluzione migliore da adottare per minimizzare i disturbi. Effettuare il collegamento a terra il più vicino possibile all'encoder. 	
Avvertenze meccaniche	
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere attentamente le istruzioni riportate nel "Manuale d'uso" che è parte integrante della documentazione del dispositivo; • montare il dispositivo rispettando rigorosamente le istruzioni riportate nella sezione "Istruzioni di montaggio"; • effettuare il montaggio meccanico esclusivamente in assenza di parti meccaniche in movimento; • non disassemblare il dispositivo; • non eseguire lavorazioni meccaniche sul dispositivo; • dispositivo elettronico delicato: maneggiare con cura; evitare urti o forti sollecitazioni sia all'albero che al corpo del dispositivo; • utilizzare il dispositivo in accordo con le caratteristiche ambientali dello stesso. 	

ES	<p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la instalación y uso del dispositivo observar las normas de prevención de riesgos y seguridad laboral vigentes en el país; • la instalación sólo debe ser efectuada por personal cualificado, en ausencia total de tensión y con el eje inmóvil; • utilizar el dispositivo exclusivamente para la función para la que ha sido construido: cada uso diferente puede resultar peligroso para el usuario; • altas corrientes, voltajes y componentes mecánicos en movimiento pueden causar lesiones serias o incluso fatales; • advertencia: no utilice el dispositivo en lugares inflamables y explosivos; • la inobservancia de las normas de seguridad y de las advertencias mencionadas en este manual resulta en la violación de las normas básicas de seguridad y salud previstas por el constructor o requeridas por la función para la que el dispositivo ha sido construido; • Lika Electronic no asume responsabilidad por eventuales daños, perjuicios o lesiones que pueden derivarse de la inobservancia de las normas de seguridad por el usuario.
<p>Seguridad eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea cuidadosamente las instrucciones detalladas en el "Manual del usuario" que forma parte integral de la documentación del dispositivo; • efectuar la conexión eléctrica exclusivamente en ausencia de tensión; • respetar las conexiones según se indican en la tabla "Electrical connections"; • en conformidad con la norma 2004/108/CE sobre la compatibilidad electromagnética se deben respetar las siguientes precauciones: <ul style="list-style-type: none"> - antes de manejar e instalar el dispositivo, elimine cualquier carga electrostática de su propio cuerpo y de las herramientas que entrarán en contacto con el dispositivo; - alimente el dispositivo con tensión estabilizada y libre de ruido; de ser necesario, instale filtros EMC en la entrada de la alimentación; - utilice cables apantallados y trenzados siempre que sea posible; - no use cables más largos de lo necesario; - evite pasar el cable de señal del dispositivo cerca de los cables de potencia; - instale el dispositivo lo más lejos posible de potenciales fuentes de interferencia, o apantálalo de forma eficaz; - para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo, evitar el uso de instrumentos que tienen carga eléctrica intensa cerca de la unidad; - conecte la malla del cable y/o la carcasa del conector y/o el cuerpo del dispositivo a una buena toma de tierra; asegúrese de que la toma de tierra esté libre de ruido. La conexión a tierra puede efectuarse en el lado encoder y/o en el lado usuario, es el usuario quien ha de valorar la mejor solución a adoptar para minimizar el ruido. La conexión a tierra debe efectuarse tan cerca como sea posible del encoder. 	

Order code (example)					
EM58	12 /	16384	TI1	10	xxx
EM58S	12 /	16384	TV2	12	xxx
Singleturn resolution (bits)				Additional code	
Revolutions				Shaft diameter (mm)	
Current analogue output 4 mA – 20 mA			TI1		
Current analogue output 0 mA – 20 mA			TI2		
Current analogue output 0 mA – 24 mA			TI3		
Voltage analogue output 0 V – 5 V			TV1		
Voltage analogue output 0 V – 10 V			TV2		
Voltage analogue output -5 V – +5 V			TV3		
Voltage analogue output -10 V – +10 V			TV4		

UL® C US

This device is to be supplied by a Class 2 Circuit or Low-Voltage Limited Energy or Energy Source not exceeding 30Vdc. Refer to the order code for supply voltage rate. Ce dispositif doit être alimenté par un circuit de Classe 2 ou à très basse tension ou bien en appliquant une tension maxi de 30Vdc. Voir le code de commande pour la tension d'alimentation.



Lika Electronic reserves the right to make changes in specifications without prior notice - Lika Electronic si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso - Die Fa. Lika Electronic behält sich das Recht zu Änderungen ohne Vorankündigung vor - Las informaciones pueden ser modificadas por Lika Electronic sin previo aviso - Les informations peuvent être modifiées par Lika Electronic sans avis préalable

QR EM58 TA 1115