



INSTRUCTION MANUAL
Position transmitter – Limit switches



Instruction, Installation and Maintenance Manual

Electronic position transmitter 2030 series –
Limit switches 2130 series



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



INDEX

1.	Generalità	<i>General prescription</i>	3
1.1	Dati identificazione del fabbricante	<i>Manufacturer's identification data</i>	3
1.2	Avvertenze generali di sicurezza	<i>General safety instruction</i>	3
1.3	Immagazzinamento	<i>Storage</i>	4
1.4	Manutenzione	<i>Maintenance</i>	4
2.	Trasmettitore di posizione	<i>Position transmitter</i>	4
2.1	Generalità	<i>General features</i>	4
2.2	Caratteristiche tecniche	<i>Technical features</i>	5
2.3	Installazione	<i>Installation</i>	6
2.4	Settaggio del posizionario	<i>Position transmitter setting</i>	6
2.5	Settaggio del posizionario con finecorsa	<i>Setting of position transmitter with LS</i>	9
3.	Finecorsa	<i>Limit swithes</i>	9
3.1	Generalità	<i>General features</i>	9
3.2	Installazione	<i>Installation</i>	10
3.3	Settaggio dei finecorsa	<i>Setting of limit switches</i>	10

ANNEX

I	Product description	/
II	ATEX certificate	/



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



1. GENERALITA'

1.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE



Ogni trasmettitore di posizione mod.2030 o fine corsa mod.2130 è provvisto di un'apposita targa che riporta in modo indelebile il numero di matricola per la sua corretta identificazione.



ATTENZIONE: E' vietato asportare la targa e/o sostituirla con altre targhe.

1. GENERAL PRESCRIPTIONS

1.1 MANUFACTURER'S IDENTIFICATION DATA

Every position transmitter mod.2030 or limit switches mod.2130 is provided with a name plate with its serial number.

CAUTION: Do not remove it and/or replace it with other name plates.

(STI) Gorle (Bergamo) ITALY – www.stistrumentazione.com	
POSITION TRANSMITTER ZT and/or LIMIT SWITCHES 2031/2131 SERIES	
CE 0032	Ex II 2 G EEx d IIC T6 TUV 03 ATEX 2228 IP66
ZT supply <input type="text"/>	Output signal <input type="text"/>
Ambient temperature: -40°C to 70 °C	
LS Electrical rating <input type="text"/>	LS Contact type <input type="text"/>
Ident. N° <input type="text"/>	Tag N° <input type="text"/>
DISCONNECT SUPPLY CIRCUIT BEFORE OPENING	

Nella versione antideflagrante il dispositivo è progettato per operare in area potenzialmente esplosiva classificata:



II 2 G Ex d IIC T6

Apparecchio gruppo II per industrie di superficie, categoria 2 per utilizzo in zona 1 con atmosfere esplosive causate da gas, vapori o nebbie. In conformità ai tipi di protezione standardizzati secondo EN 50014 ed EN50018 per idrogeno ed acetilene (classe massima di temperatura 85°C)

1.2 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- 1.2.1 Prima di effettuare qualsiasi intervento, gli operatori hanno il dovere di leggere il presente manuale, adottando le prescrizioni specifiche di sicurezza previste dalla legislazione della nazione di destinazione.
- 1.2.2 Gli interventi e le manutenzioni devono essere effettuate da operatori qualificati.
- 1.2.3 E' severamente vietato al cliente o a terzi (escluso personale della Società STI debitamente autorizzato) apportare modifiche di qualunque genere al trasmettitore di posizione mod.2030 o fine corsa mod.2130.

The explosion proof version the equipment is designed to operate in potentially explosive atmosphere classified as:

II 2 G Ex d IIC T6

Equipment group II surface industry, category 2 for use in zone 1 with explosive atmospheres caused by gases, vapors or mists. In conformity to types of protection standardized EN 50014 with flameproof enclosure EN 50018 for hydrogen and acetylene (temperature class maximum 85°C).

1.2 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

- 1.2.1 Before any operation is made, operators shall follow instructions of this manual and adopt the safety precautions by the country where the product is installed.
- 1.2.2 Operation and maintenance shall be carried out only by skilled staff.
- 1.2.3 It is strictly forbidden to customers (except for STI duly authorized staff) to modify the characteristics of position transmitter mod.2030 or limit switches mod.2130.
- 1.2.4 The apparatus has to be operated according to the appropriate data in the data sheet and



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



- 1.2.4 L'apparecchio deve essere utilizzato secondo quanto riportato in questo manuale e relativa specifica tecnica.
- 1.2.5 Quando utilizzato in zone potenzialmente esplosive la custodia deve essere cablata mediante cavi, pressacavi certificati secondo la direttiva 94/9/CE, e le norme EN 50014 ed EN 50018 per temperature tra -25°C (-40°C) e 80°C.



ATTENZIONE: Le connessioni elettriche devono essere eseguite in accordo ai dati di targa, schema e direttiva 94/9/EC (anche per i raccordi, cavi e pressacavi utilizzati).

1.3 CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO

- 1.3.1 Conservare il trasmettitore di posizione mod.2030 o fine corsa mod.2130 in luoghi asciutti e puliti, avendo cura di prendere quelle precauzioni necessarie per impedirne il contatto con polveri, sporcizia ed umidità durante le fasi di immagazzinamento.
- 1.3.2 Non dovranno essere rimosse le protezioni delle varie connessioni nonché eventuali fermi meccanici.

1.4 MANUTENZIONE

- 1.4.1 Nessun cambiamento può essere fatto su apparecchi che funzionano in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- 1.4.2 Togliere tensione prima di aprire la custodia
- 1.4.3 Deve essere eseguita da personale istruito per operare in zone potenzialmente esplosive.
- 1.4.4 Equipaggiamenti ed utensili devono essere adatti all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive.
- 1.4.5 Pulire solo con uno straccio umido.
- 1.4.6 Il grasso utilizzato deve essere secondo le prescrizioni del costruttore, e comunque avere un punto di infiammabilità > 140°C.



2. TRASMETTITORE DI POSIZIONE

2.1 GENERALITA'

Il trasmettitore elettronico di posizione STI mod.2030 è adatto per installazioni su organi rotanti per angoli fino a 90°. E' stato progettato per soddisfare richieste su applicazioni industriali quali ad esempio attuatori pneumatici.

Il trasmettitore elettronico di posizione STI mod.2030 è anche disponibile con certificazione Ex d IIC T6 in accordo alla norme CENELEC EN 50014/50018 per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

Inoltre, la sua custodia può contenere una vasta gamma di fine corsa sia meccanici che induttivi fino a 4. I fine corsa, collegati ad una

in this manual.

- 1.2.5 When mounting in the hazardous area, the explosion proof housing must be provided with cables, cable entries and filler plugs which are at least certified according to directive 94/9/CE, EN 50014 ,EN 50018 and suitable for -25°C (-40°C) e 80°C..

CAUTION: The electrical connections must be done according to the diagram, label and 94/9/EC directive (also for used fitting, cable and cable gland).

1.3 STORAGE

- 1.3.1 Store the position transmitter mod.2030 or limit switches mod.2130 in dry and clean places and take all necessary measures to avoid its contact with dust, dirt and humidity during storage.
- 1.3.2 Do not remove connections, protections and/or mechanical locks.

1.4 MAINTENANCE

- 1.4.1 No changes can be made to the apparatus, witch are operated in hazardous area.
- 1.4.2 Disconnect supply circuit before enclosure opening.
- 1.4.3 Must be done by qualified person who is trained to operate into potentially explosive atmosphere.
- 1.4.4 Tools and equipment must be suitable for potentially explosive atmosphere where the actuator is installed.
- 1.4.5 Cleaning must be done with a humid cloth.
- 1.4.6 Greases must be used according to the manufacturer's instructions, however their flammability point must be > 140°C.

2. POSITION TRANSMITTER

2.1 GENERAL FEATURES

The electronic position transmitter STI mod. 2030 is suitable for installation on rotary motion devices with angles up to 90°. It has been designed to meet the most various industrial application requirements, i.e. on board of pneumatic actuators.

For use in potentially explosive atmospheres, an explosion proof certification Ex d IIC T6 according to CENELEC EN 50014/50018 is also available with the position transmitter.

Besides, the enclosure has the capability to house a wide range of either mechanical or inductive limit switches (up to 4). A shaft with manually-adjustable cam is used for the accurate and easy setting of the limit



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



morsetteria, sono impostabili attraverso delle camme regolabili manualmente.

- 2.1.1 Principio di funzionamento
Il trasmettitore elettronico di posizione STI mod.2030 è basato sull'effetto EDDY (Fig.1). La rotazione eccentrica di un tamburo viene rilevata da un gruppo di sensori e convertita in un segnale 4÷20 mA.

switches. Limit switches are prewired to a terminal strip.

- 2.1.1 Operating principle
The operating principle of the electronic position transmitter STI mod. 2030 is based on the EDDY effect (see Fig.1). The eccentric rotation of a cylinder is detected by two sensors and converted into a 4 to 20 mA signal.

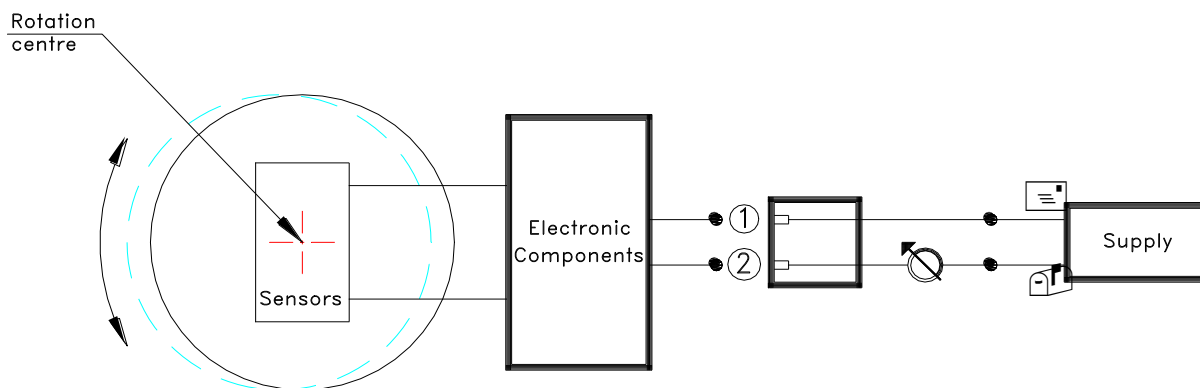


Fig.1

- 2.1.2 Gruppo sensori
Il trasmettitore di posizione STI mod.2030 utilizza complessivamente 2 sensori. La rotazione dell'albero (6) genera una rotazione eccentrica del tamburo(7) (Fig.2-3/allegato 1). Pertanto questo determina una variazione della distanza relativa tra i due sensori (10) ed il tamburo (7).

- 2.1.2 Sensors
Two sensors are included in the position transmitter. The rotation of the shaft (6) causes the eccentric cylinder (7) to rotate (see Fig.2-3/enclosure 1). This means while one of the two sensors (10) detects an increasing distance from the cylinder, the other one feels the opposite motion.

- 2.1.3 Circuito elettronico
Il circuito elettronico del trasmettitore di posizione mod.2030 comprende un generatore ad onda quadra atto ad alimentare i due sensori. Il segnale, proveniente dai sensori, viene elaborato da un demodulatore e successivamente condizionato ed amplificato, per produrre la corrente di uscita proporzionale alla rotazione in ingresso. Il trasmettitore elettronico di posizione STI mod.2030 dispone della regolazione indipendente di zero, campo e linearità.

- 2.1.3 Electronic circuit
The electronic circuit of the position transmitter includes a square wave generator necessary for the sensors feeding. The signal from the sensors is demodulated, subject to conditioning and amplified by the electronic circuit; as a result, a 4 to 20 mA signal proportional to the input rotation is generated. The electronic position transmitter is provided with independent setting of the zero, range and linearity.

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.2 TECHNICAL FEATURES

Materiali / Materials

- Contenitore, coperchio / *Housing, cover*
- Albero / *Shaft*

Aluminum G-Al Si 9 UNI 3051
Stainless Steel A351-CF8M (AISI 316)

Stainless Steel AISI 303
Stainless Steel AISI 316



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



Caratteristiche tecniche / Technical features

<ul style="list-style-type: none"> • Segnale in uscita / <i>Output signal</i> : 4 to 20 mA • Alimentazione / <i>Supply</i> : 12 to 32 Vdc • Azione / <i>Calibration angle</i> : Diretta o inversa, reversibile in campo (Rotazione antioraria o oraria) <i>Direct or reverse, field reversible (Clock or Counter-clock-wise rotation)</i> • Grado di Protezione / <i>Protection degree</i>: IP66 (explosionproof Ex d IIC T6) • Temperatura di esercizio / <i>Ambient temperature</i>: -25° to +70°C (-40° to +70°C if specified) • Angolo operativo / <i>Operating angle</i>: (α) 30° to 90° • Tempo di risposta / <i>Response time</i> : ≤ 0.2 s • Entrata cavi / <i>Conduit entries</i>: 1 or 2 - 1/2" NPT F (M20x1.5 option) 	<p>Tutti i dati che seguono si riferiscono ad angolo operativo / <i>Following data are referred to operating angle $\alpha=90^\circ$</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Influenza della temperatura / <i>Temperature influence</i>: $< 0.3\%$ every 10°C - Influenza dell'alimentazione / <i>Supply influence</i>: $< 0.2\%$ for 12 to 32 Vdc - Accuratezza (linearità, ripetibilità ed isteresi) / <i>Accuracy including linearity, repeatability, hysteresis</i> : $< 0.5\%$ <p>Questo strumento soddisfa i requisiti per la certificazione di conformità al marchio CE. <i>This device meets requirements for CE conformity certification.</i></p> <p>Norme di riferimento / <i>Basic technical specifications</i>: CEI EN 55022; CEI EN 50082-2</p>
--	---

2.3 INSTALLAZIONE

Installare il trasmettitore di posizione sull'attuatore usando la connessione VDI/VDE 3845 o , se è montato un albero con attacco std, utilizzando un kit di montaggio adeguato (non fornito con il trasmettitore), generalmente costituito da una leva di accoppiamento.

Nel caso di albero con attacco std, effettuare una corsa completa del servomotore per assicurarsi che la leva si muova liberamente.



ATTENZIONE: Assialità d'accoppiamento steli è necessaria per evitare usura e surriscaldamento.

2.4 SETTAGGIO DEL TRASMETTITORE DI POSIZIONE

Il trasmettitore elettronico STI mod.2030 viene settato in fabbrica con un angolo operativo di 90° ed azione diretta. Per azioni ed angoli operativi diversi si dovrà procedere al suo resettaggio come segue (si faccia riferimento alla Fig. 2 tranne dove diversamente specificato):

2.3 INSTALLATION

Install the position transmitter on the actuator by using a VDI/VDE 3845 connection. If the actuator is provided with a standard shaft, a suitable mounting kit, not supplied with the transmitter and generally made by a coupling lever, shall be used.

In case of standard shaft, it is also necessary to check the transmitter lever is free to move by operating the actuator throughout a complete stroke.

CAUTION: Axial stems coupling is necessary to prevent wear and overheating.

2.4 POSITION TRANSMITTER SETTING

The electronic transmitter STI mod. 2030 is factory set for 90° operating angle and direct action. For different angles or action, it is necessary to readjust it as follows (refer to Fig. 2 unless otherwise specified):



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches

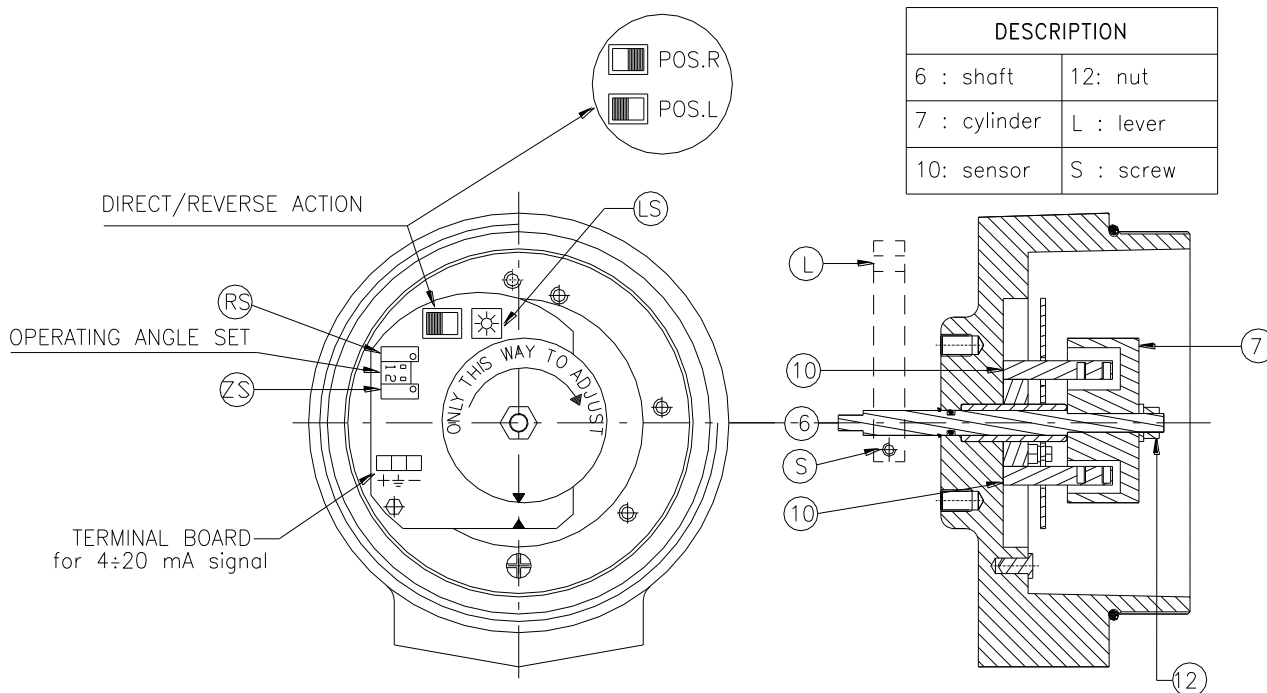


Fig. 2

- Togliere il coperchio dal corpo del trasmettitore
- Procedere al collegamento ad un'alimentazione 12÷32 Vcc (Fig.1), utilizzando un cavo schermato.
- Solo per i modelli senza la scritta 'Only this way to adjust' sulla parte superiore del cilindro: se c'è un albero con attacco std., allentare la vite di fissaggio(S) che collega l'albero (6) alla leva (L) in modo tale che l'albero si possa muovere liberamente; se invece vi è un attacco del tipo VDI/VDE 3845, allentare il dado (12).
- Settare l'attuatore al 50% della corsa.
- Ruotare manualmente il tamburo fino a che l'indice su di esso sia allineato con quello presente sulla scheda elettronica ed il segnale in uscita corrisponda a 12 mA.

Si definisce azione diretta ed inversa quanto segue:

azione diretta: una rotazione in senso antiorario del tamburo (7) produce un aumento del segnale in uscita

azione inversa: una rotazione oraria del tamburo (7) produce un aumento del segnale in uscita

Per i modelli dotati di commutatore per il settaggio dell'azione diretta/inversa (si veda fig.2-3).

- Remove the cover from the transmitter housing.
- Connect a 12 to 32 Vdc supply (see Fig.1) using a screened cable.
- Just for the models without the writing 'Only this way to adjust' on the cylinder's topside: in case of standard shaft, loosen the allen screw (S) which connects the shaft (6) to the lever (L). The shaft will become free to move. Otherwise, if a VDI/VDE 3845 connection is used, loosen the nuts (12).
- Set the actuator at 50% of the stroke.
- Rotate manually the cylinder till the index on the cylinder is aligned with that on the electronic board and the output signal is equal to 12 mA.

Definition of direct or reverse action:

direct action: the counter-clockwise rotation of the cylinder (7) corresponds to the increasing of the output signal

reverse action: the clockwise rotation of the cylinder (7) corresponds to the increasing of the output signal

For the models equipped with a commutator to choose the direct/reverse action (see fig.2-3).



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches

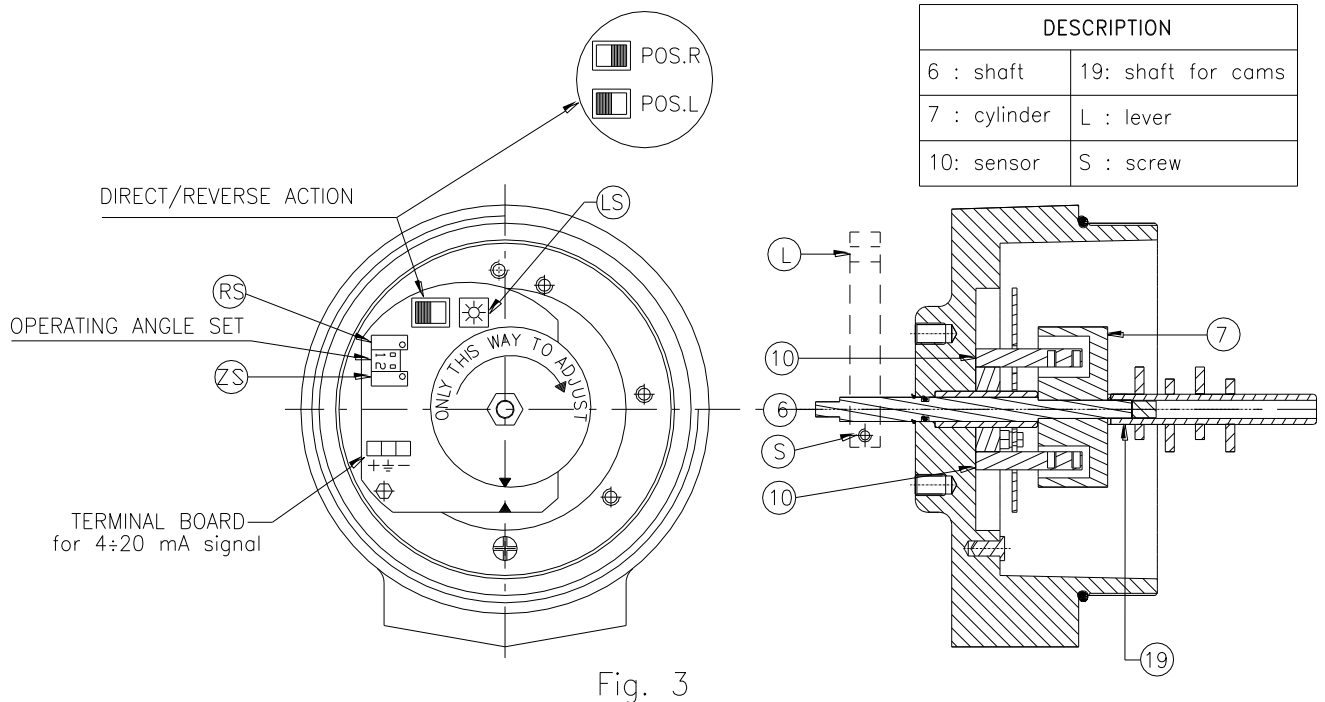


Fig. 3

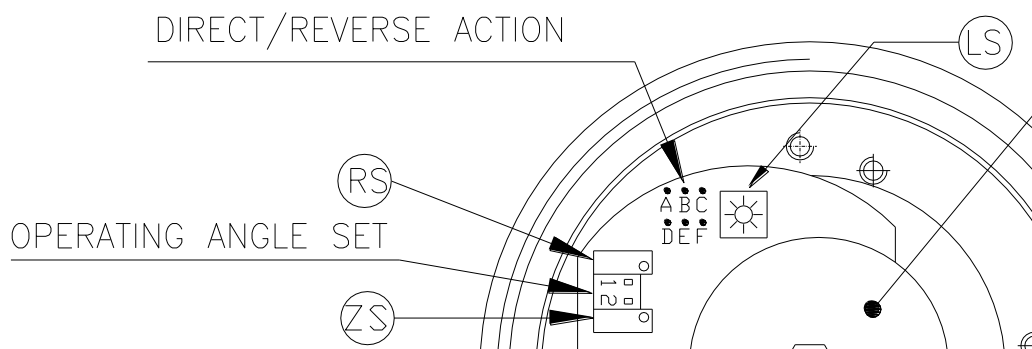
per scegliere l'azione diretta, settare il commutatore 'azione diretta/inversa' nella POS.R; per scegliere l'azione inversa, settare il commutatore 'azione diretta/inversa' nella POS.L

(Per i modelli dotati di 6 pins per il settaggio dell'azione diretta/inversa (si veda Fig.4/allegato 1): per scegliere l'azione diretta, collegare i pins B-C e E-F; per scegliere l'azione inversa, collegare i pins A-B e D-E.

to choose direct action, switch the commutator 'direct/reverse action' to POS.R; to choose reverse action, switch the commutator 'direct/reverse action' to POS.L

For the models equipped with 6 pins to choose the direct/reverse action (see Fig.4/enclosure 1):

to choose direct action, connect pins B-C and E-F; to choose reverse action, connect pins A-B and D-E.



- Impostare l'angolo operativo α posizionando l'interruttore 1 e 2 nel seguente modo:

- To set the operating angle α , position the switch 1 and 2 in the following way:



$$65^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$$



$$45^\circ \leq \alpha < 65^\circ$$



$$30^\circ \leq \alpha < 45^\circ$$



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



Solo per i modelli senza la scritta 'Only this way to adjust' sulla parte superiore del cilindro: se è montato un albero con connessione std, avvitare la vite di bloccaggio (S) per bloccare la leva (L) con l'albero (6); se c'è una connessione del tipo VDI/VDE 3845, connettere semplicemente l'albero (6) all'albero dell'attuatore e bloccare il dado (12) (si veda Fig.4/allegato 1).

- Effettuare una corsa completa del servomotore; l'angolo operativo sarà distribuito in modo simmetrico rispetto all'indice presente sulla scheda elettronica.
- Settare l'attuatore con corsa 0% e regolare il trimmer ZS per ottenere un segnale in uscita di 4 mA.
- Settare l'attuatore con corsa 100% e regolare il trimmer RS per ottenere un segnale in uscita di 20 mA.
- Settare l'attuatore con corsa 0% e 100% e verificare che il segnale in uscita sia rispettivamente 4 e 20 mA.



NOTA: La linearità è impostata in fabbrica e la posizione del trimmer LS non deve essere in alcun caso modificata.

2.5 SETTAGGIO DEL TRASMETTITORE DI POSIZIONE CON FINE CORSA

Seguire le istruzioni contenute nel par.2.4 e quindi:

- Eseguire i cablaggi elettrici alla morsettiera come indicato sullo schema elettrico allegato. Verificare che l'alimentazione elettrica sia adeguata rispetto alle caratteristiche elettriche dei fine corsa.
- Sollevare e ruotare manualmente la camma finché fa commutare il fine corsa in corrispondenza dell'angolo desiderato (si veda Fig. 3/allegato 1).
- Verificare il buon funzionamento dei fine corsa utilizzando un tester.

3. FINE CORSA MOD.2130

3.1 GENERALITA'

La custodia per fine corsa STI mod.2130 è adatto per installazioni su organi rotanti per angoli fino a 90°. E' stato progettato per soddisfare richieste su applicazioni industriali quali ad esempio attuatori pneumatici.

La custodia per fine corsa STI mod.2130 è anche disponibile con certificazione Ex d IIC T6 in accordo alla norme EN 50014/50018 per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

Inoltre, può contenere una vasta gamma di fine corsa sia meccanici che induttivi fino ad un numero di 4. I fine corsa, collegati ad una

Just for the models without the writing 'Only this way to adjust' on the cylinder's topside: if a standard shaft is used, tighten the allen screw (S) so that the lever (L) and the shaft (6) are locked together; in case of a VDI/VDE 3845 connection, simply connect the transmitter shaft to the actuator shaft and tighten the nuts (12) (see Fig.4/enclosure1).

- Make a complete actuator stroke: the operating angle shall be symmetric to the index on the electronic board.
- Set the actuator at 0% stroke and adjust the ZS trimmer: the output signal shall be 4 mA.
- Set the actuator at 100% stroke and adjust the RS trimmer: the output signal shall be 20 mA.
- Set the actuator at 0% and 100% stroke and check the output signal is respectively 4 and 20 mA.

NOTE: Linearity is factory set and should not vary the set of the LS trimmer in any case.

2.5 POSITION TRANSMITTER SETTING WITH LIMIT SWITCHES.

Follow the instructions in par.2.4 from and:

- Install all the electrical connections to the terminal strip as per the electrical diagram enclosed. Make sure that the power supply does not exceed the electrical rating of the limit switches.
- Lift and rotate by hand the cam until it makes trigger the limit switches at the required angle (see Fig. 3/enclosure 1).
- Check the function of the limit switches by a tester.

3. LIMIT SWITCHES MOD.2130.

3.1 GENERAL FEATURES

The limit switches STI mod. 2130 is suitable for installation on rotary motion It has been designed to meet the most various industrial application requirements, i.e. on board of pneumatic actuators.

For use in potentially explosive atmospheres, an explosion proof certification Ex d IIC T6 according to EN 50014 and EN50018 is also available.

The enclosure has the capability to house a wide range of either mechanical or inductive limit switches (up to 4). A shaft with manually-adjustable cam is used for the



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



morsettieria, possono essere settati facilmente attraverso delle camme regolabili manualmente.

3.2 INSTALLAZIONE

Installare i fine corsa sull'attuatore usando la connessione VDI/VDE 3845 o , se è montato un albero con attacco standard, utilizzando un kit di montaggio adeguato (non fornito con i fine corsa), generalmente costituito da una leva di accoppiamento.

Nel caso di albero con attacco standard, effettuare una corsa completa del servomotore per assicurarsi che la leva si muova liberamente.



ATTENZIONE: Assialità d'accoppiamento steli è necessaria per evitare usura e surriscaldamento.

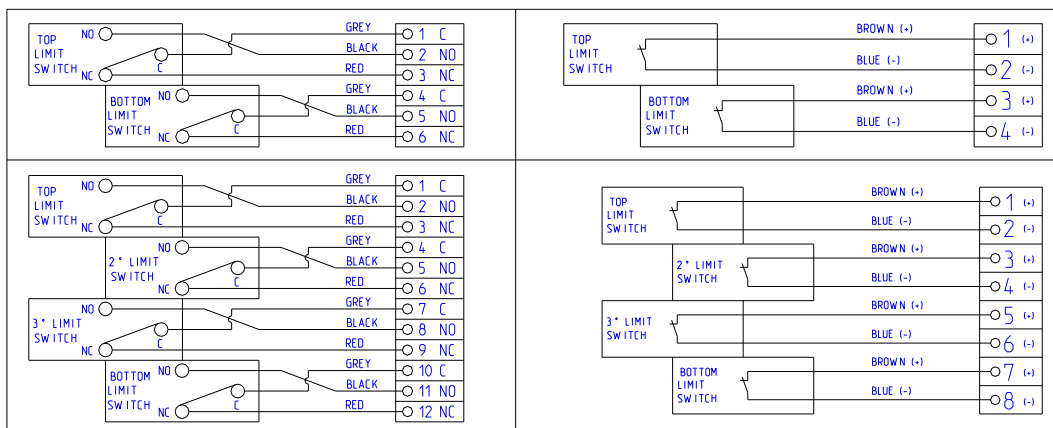
accurate and easy setting of the limit switches. Limit switches are prewired to a terminal strip.

3.2 INSTALLATION

Install the limit switches on the actuator by using a VDI/VDE 3845 connection. If the actuator is provided with a standard shaft, a suitable mounting kit, not supplied with the enclosure for limit switches and generally made by a coupling lever, shall be used.

In case of standard shaft, it is also necessary to check the lever is free to move by operating the actuator throughout a complete stroke.

CAUTION: Axial stems coupling is necessary to prevent wear and overheating.



Mechanic LS

Inductive LS

3.3 SETTAGGIO DEI FINE CORSA

Eseguire i cablaggi elettrici alla morsettieria come indicato sullo schema elettrico allegato. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia adeguata alle caratteristiche elettriche dei fine corsa.

Sollevarre e ruotare manualmente la camma finché fa commutare il fine corsa in corrispondenza dell'angolo desiderato. Verificare il buon funzionamento dei fine corsa utilizzando un tester.

3.3 SETTING OF POSITION SENSORS

Install all the electrical connections to the terminal strip as per the electrical diagram enclosed. Make sure that the power supply does not exceed the electrical rating of the limit switches.

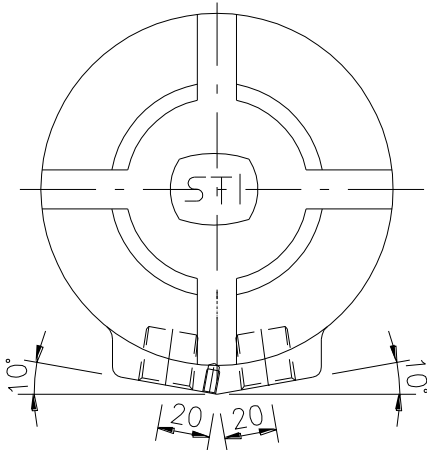
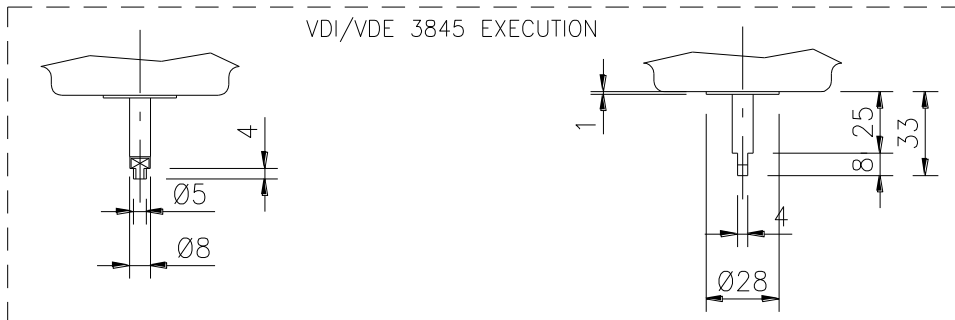
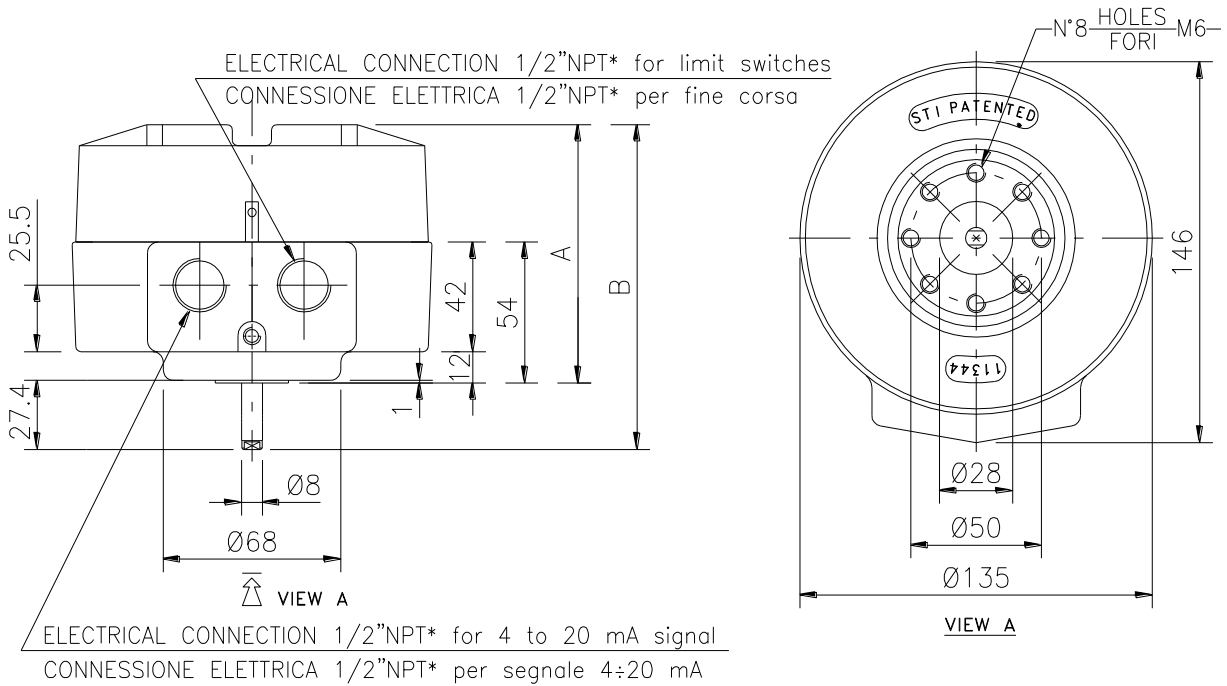
Lift and rotate by hand the cam until it makes trigger the limit switches at the required angle. Check the function of the limit switches by a tester.

	Honeywell V15T16-CZ300A05	Honeywell V15S05-CZ200A05-A	Pepperl+Fuchs NJ2-V3-N
Tensione nominale <i>Nominal voltage</i>	250Vac 16 A	30Vdc, 125Vac 100 mA	8V
Temperatura d'esercizio <i>Operating temperature</i>	-25°C +125°C	-25°C +85°C	-25°C +100°C
Tipo di contatto <i>Contact type</i>	Silver cadmium oxide	Gold plated	Inductive
Materiali custodia <i>Housing material</i>	Thermoplastic	Thermoplastic	PBT



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



	POSITION TRANSMITTER ONLY 2030 SERIES		POSITION TRANSMITTER AND/OR LIMIT SWITCHES 2030 or 2130 SERIES	
	STD SHAFT	VDI/VDE 3845 EXECUTION	STD SHAFT	VDI/VDE 3845 EXECUTION
A	99	99	150	150
B	125.4	131	176.4	182

* :M20X1.5 execution is also available
:è disponibile anche l'esecuzione M20X1.5



INSTRUCTION MANUAL

Position transmitter – Limit switches



PRODUCT DESCRIPTION

2		3		-		-		-		
Type										
0 = pos. transmit.with or w/out L/S 1 = limit switches only										
Protection degree										
0 = IP66 1 = Eexd IIC T6 and IP66										
Limit switches number										
0 = no limit switches 1 = n° 1 2 = n° 2 3 = n° 3 4 = n° 4										
Limit switches type										
O = no limit switches M = mechanical with SPDT contacts(2 SPDT=1 DPDT) mod.V5B010CB3D <i>I</i> = inductive proximity-two wires mod.NJ2-V3-N <i>G</i> = mechanical with gold alloy SPDT contacts mod.V5J012BB1D										
Electrical connection										
1 = n° 1 threaded hole 1/2" NPT 2 = n° 2 threaded holes 1/2" NPT (one hole plugged if not needed) 3 = n° 1 threaded hole M20x1,5 4 = n° 2 threaded holes M20X1,5(one hole plugged if not needed)										
Operating shaft										
S = S.T.I. standard N = according VDI/VDE 3845										
Material housing										
Al = Aluminum SS = AISI 316										

- Notes:
- options in bold are standard;options in italic are available only on application
 - standard shaft is to be used to substitute transmitters 2010 and 2020 and on top-mounted actuator support
 - VDI/VDE 3845 shaft is to be used for 90° applications and with long-stroke cam adaptor

Le informazioni riportate sul seguente manuale sono coperte da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo manuale e della relativa documentazione citata e/o allegata può essere riprodotta senza il preventivo consenso scritto della **STI S.r.l.** **STI S.r.l.** non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a persone, apparecchiature o dati conseguenti all'uso improprio del prodotto a cui il manuale si riferisce.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Information in this manual is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this manual and relevant mentioned and/or enclosed documentation may be reproduced without written authorization by **STI S.r.l.**

STI S.r.l. is not responsible for possible damage to people, equipment or data which might arise from incorrect use of the product to which the manual is referred.

Information in this document may be modified at any time without notice.