

# SICK

**CoreTech Encoder  
DRS60/DRS61  
ARS60**

**D**

**Betriebsanleitung**

**GB**

**Operating instructions**

**F**

**notice d'instruction**

**I**

**istruzioni per l'uso**

**CoreTech**<sup>®</sup>  
*by* **SICK**

CE ~~RoHS~~ EAC cUL<sup>®</sup>US

For use in NFPA 79 applications only.  
Interconnection cables and accessories  
are available from Sick.

CoreTech Encoder sind nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellte Messgeräte.

- *Der Anbau des Encoders ist von einem Fachmann mit Kenntnissen in Elektrik und Feinmechanik vorzunehmen.*
- *Ein CoreTech Encoder darf nur zu dem seiner Bauart entsprechenden Zweck verwendet werden.*



## Sicherheitshinweise

Beachten Sie die für Ihr Land gültigen berufs-genossenschaftlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Schalten Sie die Spannung bei allen von der Montage betroffenen Geräte/Maschinen und Anlagen ab.

Elektrische Verbindungen zum Encoder nie bei eingeschalteter Spannung herstellen bzw. lösen, kann zu Gerätedefekt führen.

Für die einwandfreie Funktion der Geräte ist auf eine gute Erdung bzw. auf eine EMV gerechte Schirmverbindung (beidseitiges Auflegen des Schirms) zu achten.

Schläge auf die Welle bzw. Spannzange vermeiden!

## Encoder mit Servoflansch

Bei dieser Flanschausführung gibt es 2 Anbaumöglichkeiten:

- über die 3 flanschseitigen Gewindebohrungen oder
- mit Servoklammern an der Servonut

## Anbau über flanschseitige Gewindebohrungen (Bild 1)

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Kupplung (1) am Encoder montieren; darauf achten, dass diese nicht am Encoder-Flansch streift. Encoder mit montierter Kupplung (1) auf Antriebswelle und Zentriersatz (2) aufschieben.  
Encoder mit 3 Schrauben M4 (3) befestigen. Kupplung (1) auf der Antriebswelle befestigen. Die Kupplung darf keinen axialen Spannungen ausgesetzt werden.  
Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## Anbau mit Servoklammern (Bild 2)

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Kupplung (1) am Encoder montieren; darauf achten, dass sie nicht am Encoder-Flansch streift. Servoklammern (4) mit Schrauben M4 (5) montieren.  
Schrauben nicht festziehen, Servoklammern so verdrehen, dass der Encoder-Flansch in den Zentriersatz geschoben werden kann.  
Encoder mit montierter Kupplung (1) auf Antriebswelle und Zentriersatz aufschieben. Servoklammer (4) durch Drehen in die Nut einrücken und leicht festziehen. Kupplung (1) auf Antriebswelle befestigen. Die Kupplung darf keinen axialen Spannungen ausgesetzt werden.  
Alle 3 Schrauben der Servoklammern festziehen.  
Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## Encoder mit Klemmflansch

Bei dieser Flanschausführung gibt es 2 Anbaumöglichkeiten:

- über die flanschseitigen Gewindebohrungen oder
- mittels Klemmung am Klemmansatz

## Anbau über flanschseitige Gewindebohrungen (Bild 3)

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Kupplung (1) montieren; darauf achten, dass sie nicht am Encoder-Flansch streift.  
Encoder mit montierter Kupplung (1) auf Antriebswelle und Zentrier-/Klemmsatz (6) aufschieben.  
Encoder mit 3 Schrauben M4 (5) befestigen, Kupplung (1) auf der Antriebswelle befestigen.  
Die Kupplung darf keinen axialen Spannungen ausgesetzt werden.

Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## Anbau über den Klemmansatz (Bild 4)

### (Beachte!)

Da der Klemmansatz gleichzeitig auch Zentrieransatz ist, muss die Klemmvorrichtung so ausgebildet sein, dass beim Festklemmen kein unzulässiger Winkel bzw. Wellenversatz entsteht.

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Kupplung (1) montieren; darauf achten, dass sie nicht am Encoder-Flansch streift. Encoder mit montierter Kupplung (1) auf Antriebswelle und Klemmansatz in Klemmvorrichtung (7) schieben.

Encoder mit Schraube (8) festklemmen.  
Kupplung (1) auf der Antriebswelle befestigen.  
Die Kupplung darf keinen axialen Spannungen ausgesetzt werden.

Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## **Encoder mit Flansch für Aufsteckhohlwelle (Bild 5)**

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Zylinderschraube (1) an Klemmring (2) lösen.  
Encoder mit Spannzange auf Antriebswelle aufschieben.  
Anbauhinweis Bild (6) beachten!  
Momentenstütze (3) mit 4 Schrauben M3 (4) und U-Scheiben befestigen.  
Zylinderschraube (1) an Klemmring (2) festziehen.

### **Anzugsmoment 1,3 Nm**

Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## **Encoder mit Flansch für Durchsteckhohlwelle (Bild 7)**

Kundenseitige Antriebswelle blockieren.  
Zylinderschraube (1) an Klemmring (2) lösen.  
Encoder mit Spannzange auf Antriebswelle aufschieben.  
Anbauhinweis Bild (8) beachten!  
Momentenstütze (3) mit 4 Schrauben M3 (4) und U-Scheiben befestigen.  
Zylinderschraube (1) an Klemmring (2) festziehen.  
Elektrische Verbindungen bei abgeschalteter Spannung herstellen. Spannung einschalten und Funktion des Encoders prüfen.

## **Nullpunkt-Justage ARS60 Nullimpuls-Zuordnung DRS60/DRS61**

CoreTech Encoder besitzen eine elektrische Nullpunkt-Justage. Die Nullpunkt-Justage kann auf 2 Arten ausgeführt werden:

- Taster unter PG-Stopfen betätigen
- Über eine SET-Leitung\*, die von der Steuerung aus bedient werden kann (nicht bei allen Ausführungen, siehe Anschlussbelegung)

\* Bei incrementalen Encodern DRS 60/DRS 61 nicht möglich

## **Nullpunkt-Justage/Nullimpuls-Zuordnung mittels Taster**

Spannung einschalten. Antriebswelle mit bereits montiertem Encoder auf die mechanische Null-Position setzen. PG-Stopfen entfernen. Taster mit einem geeigneten, stumpfen und nichtleitenden Gegenstand mind. 40 ms betätigen. Da sich bei der Nulljustage/Nullimpuls-Zuordnung der Positionswert sprunghaft ändert, muss gewährleistet sein, dass keine ungewollte Bewegung der Antriebe verursacht wird. PG-Stopfen wieder montieren.

## **Nullpunkt-Justage mittels SET-Leitung\***

Spannung einschalten. Antriebswelle mit bereits montiertem Encoder auf die mechanische Null-Position setzen. SET-Leitung mit einem Pegel von 0,7\*Us...Us für eine Dauer von mind. 40 ms beschalten. Da sich bei der Nulljustage der Positionswert sprunghaft ändert, muss gewährleistet sein, dass keine ungewollte Bewegung der Antriebe verursacht wird.

\* Bei incrementalen Encodern DRS 60/DRS 61 nicht möglich

CoreTech encoders are measuring instruments produced in accordance with recognised industrial regulations.

- *The installation of the encoder is to be carried out by trained personnel with knowledge of electrical engineering and precision engineering.*
- *A CoreTech encoder must be used only for the purpose appropriate to its design.*



## Safety advice

Observe the professional safety and accident prevention regulations applicable to your country.

Switch off the voltage to all the devices/ machines and plant involved in the mounting.

Never electrically connect or disconnect the encoder with the voltage switched on, otherwise this may lead to damage to the encoder.

For the satisfactory operation of the devices, care must be paid to good earthing and to a screen connection suitable for EMC (screen connected at both ends).

Avoid striking the shaft or the collet.

## Encoders with servo flange

In this flange design, there are 2 installation options:

- Via the 3 threaded holes on the flange side or
- With servo clamps on the servo groove

## Installation via threaded holes on the flange side (Figure 1)

Lock the drive shaft on the application side. Mount the coupling (1) on the encoder; take care that this does not touch the encoder flange. Push the encoder, with mounted coupling (1), onto drive shaft and mounting spigot into the centring recess. (2) Fix the encoder with 3 M4 screws (3). Fix the coupling (1) to the drive shaft. The coupling must not be subjected to any axial stresses. Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.

## Installation with servo clamps (Figure 2)

Lock the drive shaft on the application side. Mount the coupling (1) on the encoder; take care that it does not touch the encoder flange. Mount the servo clamps (4) with M4 screws (5). Do not tighten screws, rotate the servo clamps so that the encoder flange can be pushed into the centring recess. Push the encoder, with mounted coupling (1), onto drive shaft and centring recess. Push the servo clamps (4) into the groove by rotating them and tighten slightly. Fix the coupling (1) to the drive shaft. The coupling must not be subjected to any axial stresses. Tighten all 3 screws on the servo clamps. Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.



## Encoders with face mount flange

In this flange design, there are 2 installation options:

- via the threaded holes on the flange side or
- by clamping the mounting spigot

## Installation via the threaded holes on the flange side (Figure 3)

Lock the drive shaft on the application side. Mount the coupling (1); take care that it does not touch the encoder flange. Push the encoder, with mounted coupling (1) onto drive shaft and centring recess (6). Fix the encoder with 3 M4 screws (5), fix the coupling (1) to the drive shaft. The coupling must not be subjected to any axial stresses.

Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.

## Installation via the mounting spigot (Figure 4)

### (Please note!)

Since the mounting spigot is also the means of centring, the clamping device must be constructed in such a way that when it is clamped firmly, no impermissible angular or shaft offset results.

Lock the drive shaft on the application side. Mount the coupling (1); take care that it does not touch the encoder flange. Fit the encoder, with mounted coupling (1), onto the drive shaft, and the mounting spigot into the clamping device (7).

Clamp the encoder firmly with the screw (8). Fix the coupling (1) on the drive shaft. The coupling must not be subjected to any axial stresses.

Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.

---

## Encoders with stator coupling for blind hollow shaft (Figure 5)

Lock the drive shaft on the application side.  
Loosen the socket-head screw (1) on the clamping ring (2).  
Push the encoder and collet onto the drive shaft. Take note of installation Figure (6).  
Fix the torque support (3) with 4 M3 screws (4) and washers.  
Firmly tighten the socket-head screw (1) on the clamping ring (2).

### Tightening torque 1.3 Nm

Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.

## Encoders with stator coupling for through hollow shaft (Figure 7)

Lock the drive shaft on the application side.  
Loosen the socket-head screw (1) on the clamping ring (2).  
Push the encoder and collet onto the drive shaft. Take note of installation Figure (8).  
Fix the torque support (3) with 4 M3 screws (4) and washers.  
Firmly tighten the socket-head screw (1) on the clamping ring (2).

Make the electrical connections with the voltage switched off. Switch on the voltage and check the functioning of the encoder.

## **Zero-point adjustment ARS 60 Zero-pulse assignment DRS 60/DRS 61**

CoreTech encoders have electrical zero-point adjustment.

The zero-point adjustment can be carried out in 2 ways:

- Operate the push button located under the PG cap
- Via a SET line\*, which can be operated from the control system (not possible in all designs, see pin allocation)

\* Not available in DRS 60/DRS 61 incremental encoders

## **Zero-point adjustment/Zero-pulse assignment using the push button**

Switch on the voltage. Set the drive shaft, with the encoder mounted, to the mechanical zero position. Remove the PG cap. Operate the push button with a suitable, blunt and non-conducting object for at least 40 ms. Since the position value alters rapidly during zero adjustment/zero-pulse assignment, care must be taken to ensure that the drive shaft remains stationary during adjustment. Refit the PG cap.

## **Zero-point adjustment using the SET line\***

Switch on the voltage. Move the drive shaft, with the encoder already mounted, to the mechanical zero position. Apply a level between 0.7\*Us...Us to the SET line for a period of at least 40 ms. Since the position value alters rapidly during zero adjustment, care must be taken to ensure that the drive shaft remains stationary during adjustment.

\* Not available in DRS 60/DRS 61 incremental encoders

Les codeurs CoreTech sont selon les règles connues de la technique, des appareils de mesure fabriqués.

- *le montage du codeur doit être pris en charge par un spécialiste ayant des connaissances en électricité et en mécanique.*
- *Un codeur CoreTech doit uniquement être utilisé sur des applications relatives à sa forme de construction.*



## Mesures de sécurité

veuillez observer les réglementations préventives en matière de sécurité et d'accident en vigueur dans votre pays.

Veuillez déconnecter du réseau les appareils, machines ou installations faisant l'objet du montage.

Ne pas connecter ou déconnecter les liaisons électriques destinées au codeur, sous tension, cela peut conduire à sa détérioration.

Afin d'apporter un fonctionnement optimal, il est nécessaire d'apporter une bonne liaison de mise à la terre comme un raccordement des blindages selon les normes CEM en vigueur.

## Codeur avec bride synchro

Pour cette exécution de bride, deux types de montage sont possibles:

- par 3 trous taraudés coté bride
- avec des griffes de serrage sur la gorge synchro

## Montage par 3 trous taraudés coté bride (figure 1)

bloquer l'arbre d'entraînement coté client.  
Monter l'accouplement (1) sur le codeur; veiller à ce que celui ci ne frotte pas sur la bride codeur. Glisser le codeur avec son accouplement (1) monté et l'élément de centrage (2) sur l'arbre client.  
Fixer le codeur avec 3 vis M4 (3).  
Fixer l'accouplement (1) sur l'arbre d'entraînement. Il ne doit pas être appliqué de tension axiale sur l'accouplement.  
Effectuer les raccordements électriques hors alimentation.

## Montage avec des griffes de serrage sur la gorge synchro (figure 2)

bloquer l'arbre d'entraînement coté client.  
Monter l'accouplement (1) sur le codeur; veiller à ce que celui-ci ne frotte pas sur la bride codeur.  
Monter les griffes de serrage (4) avec les vis M4 (5).  
Ne pas serrer les vis, orienter les griffes de serrage de façon à ce que la bride codeur puisse être glissée dans le système de centrage.  
Glisser le codeur avec son accouplement (1) sur l'arbre d'entraînement et le système de centrage.  
Introduire et serrer légèrement par une action de rotation les griffes de serrage (4) dans la gorge synchro. Fixer l'accouplement (1) sur l'arbre d'entraînement. Il ne doit pas être appliqué d'effort axial sur l'accouplement.  
Serrer les 3 vis des griffes de serrage.  
Réaliser les liaisons électriques hors tension.

## Codeur avec bride de serrage

Pour cette exécution de bride, deux types de montage sont possibles :

- par 3 trous taraudés coté bride
- par moyen de serrage sur le système de serrage

## Montage par trous taraudés côté bride (figure 3)

bloquer l'arbre d'entraînement coté client. Monter l'accouplement (1) sur le codeur; veiller a ce que celui là ne frotte pas sur la bride codeur.

Glisser le codeur avec son accouplement (1) monté et l'élément de centrage/serrage (6) sur l'arbre client.

Fixer le codeur avec 3 vis M4 (5), fixer l'accouplement (1) sur l'arbre d'entraînement.

Il ne doit pas être appliqué de tension axiale sur l'accouplement.

Effectuer les raccordements électriques hors alimentation.

## Montage par système de serrage (figure 4)

### (à observer!)

Comme l'unité de serrage est également nécessaire au centrage, l'unité de serrage doit être exécutée de façon à ne pas occasionner de déport angulaire lors du serrage des pièces.

Monter l'accouplement (1) sur le codeur; veiller a ce que celui ci ne frotte pas sur la bride codeur.

Glisser le codeur avec son accouplement (1) monté et l'élément de centrage/serrage (7) sur l'arbre client.

Fixer le codeur avec vis (8), fixer l'accouplement (1) sur l'arbre d'entraînement. Il ne

doit pas être appliqué de tension axiale sur l'accouplement.

Effectuer les raccordements électriques hors alimentation.

## **Codeur avec bride pour arbre-creux non-traversant (figure 5)**

bloquer l'arbre d'entraînement coté client.  
Dévisser vis cylindrique (1) de l'anneau de serrage (2).  
Glisser le codeur avec le manchon concentrique sur l'arbre.  
Observer les recommandations de montage fig. (6).

Fixer la bride d'accouplement (3) avec les 4 vis M3 (4) sur les fourches plates.  
Serrer les vis cylindriques (1) sur l'anneau de serrage (2).

### **Couple 1,3 Nm**

Effectuer les raccordements électriques hors alimentation.  
Enclencher l'alimentation et tester les fonctions du codeur.

## **Codeur avec bride pour arbre-creux traversant (figure 7)**

bloquer l'arbre d'entraînement coté client.  
Dévisser vis cylindrique (1) de l'anneau de serrage (2).  
Glisser le codeur avec le manchon concentrique sur l'arbre.  
Observer les recommandations de montage fig. (8).  
Fixer la bride d'accouplement (3) avec les 4 vis M3 (4) sur les fourches plates.  
Serrer les vis cylindriques (1) sur l'anneau de serrage (2).

Effectuer les raccordements électriques hors alimentation.  
Enclencher l'alimentation et tester les fonctions du codeur.

## **Ajustage du zéro ARS 60 Calage du Top-zéro DRS 60/DRS 61**

Les codeurs CoreTech sont équipés d'un ajustage électrique du zéro.  
L'ajustage du zéro peut être effectué de 2 manières.

- Par manipulation du BP sous l'obturateur arrière.
  - Par une liaison Set\*, qui peut pilotée par la commande (pas sur toutes les exécutions, voir schémas de raccordement).
- \* fonction indisponible sur les codeurs incrémentaux DRS 60/DRS 61.

## **Ajustage du zéro / Calage du Top-zéro par BP**

Mettre sous tension.  
Positionner l'axe d'entraînement avec codeur monté sur la position mécanique d'origine.  
Retirer l'obturateur. Actionner le BP avec un poussoir adapté et non conducteur au min. 40 msec. Comme la position peut effectuer des sauts pendant l'ajustage, il est indispensable d'assurer une immobilisation de l'arbre pendant l'opération.

## **Ajustage du zéro par liaison électrique**

Mettre sous tension.  
Positionner l'axe d'entraînement avec codeur monté sur la position mécanique d'origine.  
Activer la liaison Set avec un potentiel de 0,7 \*Us..Us pendant une durée de 40 ms.  
Comme la position peut effectuer des sauts pendant l'ajustage, il est indispensable d'assurer une immobilisation de l'arbre pendant l'opération.

- \* fonction indisponible sur les codeurs incrémentaux DRS 60/DRS 61.



Gli encoder CoreTech sono degli strumenti di misura costruiti secondo le regole conosciute della tecnica.

- *Il montaggio dell'encoder deve essere eseguito a cura di uno specialista in impianti elettrici e meccanica di precisione.*
- *Un encoder CoreTech deve essere impiegato esclusivamente per la funzione per cui è stato costruito.*



## **Norme di sicurezza**

Si prega di osservare le prescrizioni di sicurezza delle associazioni professionali e le norme antinfortunistiche vigenti nel Vostro paese.

Scollegare elettricamente tutte le apparecchiature/macchine e impianti interessati dal montaggio.

Non collegare o scollegare mai l'encoder con tensione inserita, in quanto si può danneggiare l'apparecchiatura.

Per un perfetto funzionamento delle apparecchiature osservare un buon collegamento a terra o una schermatura idonea alla compatibilità elettromagnetica. (Collegare lo schermo ad entrambe le estremità).

Evitare urti sull'albero o sull'inserito.

## Encoder con servoflangia

Questo tipo di flangia consente 2 possibilità di montaggio:

- tramite i tre fori filettati lato flangia oppure
- tramite nottolini nella servoscanalatura

## Montaggio tramite i fori filettati lato flangia (figura 1)

Bloccare l'albero di trasmissione del servomotore. Montare il giunto (1) sull'albero dell'encoder; osservare che non sfreggi contro la flangia dell'encoder. Spingere l'encoder con il giunto (1) montato sull'albero di trasmissione e inserire nel foro di centraggio (2).  
Fissare l'encoder con 3 viti M4 (3).  
Fissare il giunto (1) sull'albero di trasmissione. Il giunto non deve essere esposto a carichi assiali.  
Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## Montaggio con nottolini (figura 2)

Bloccare l'albero di trasmissione del servomotore.  
Montare il giunto (1) sull'albero dell'encoder; osservare che non sfreggi contro la flangia dell'encoder. Fissare i nottolini (4) con viti M4 (5).  
Non serrare le viti, eseguire una torsione sui nottolini in modo che la flangia dell'encoder possa essere spinta nello spallamento di centraggio.  
Spingere l'encoder con il giunto (1) montato sull'albero di trasmissione e inserire nel foro di centraggio.  
Ruotare i nottolini (4) fino a farli innestare nella scanalatura e serrare leggermente.  
Fissare il giunto (1) sull'albero di trasmissione. Il giunto non deve essere esposto a carichi assiali.  
Serrare le 3 viti nei nottolini.  
Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## Encoder con flangia fissa

Questo tipo di flangia consente 2 possibilità di montaggio:

- tramite i fori filettati lato flangia oppure
- tramite bloccaggio al supporto di centraggio.

## Montaggio tramite fori filettati lato flangia (figura 3)

Bloccare l'albero di trasmissione lato servomotore.

Montare il giunto (1) sull'albero dell'encoder; osservare che non sfreggi contro la flangia. Spingere l'encoder con il giunto (1) montato sull'albero di trasmissione e inserire nel foro di centraggio/bloccaggio (6). Fissare l'encoder con 3 viti M4 (5). Fissare il giunto (1) sull'albero di trasmissione. Il giunto non deve essere esposto a carichi assiali.

Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## Montaggio sul supporto di centraggio (figura 4)

### (Attenzione!)

Siccome il supporto di bloccaggio funge contemporaneamente anche da centraggio, il dispositivo di bloccaggio deve avere una forma tale da impedire che si verifichi uno spostamento angolare dell'albero non ammissibile all'atto del bloccaggio. Bloccare l'albero di trasmissione lato servomotore. Montare il giunto (1) sull'albero dell'encoder; osservare che non sfreggi contro la flangia. Spingere l'encoder con il giunto (1) montato sull'albero di trasmissione e nel dispositivo di bloccaggio (7). Serrare l'encoder con la vite (8). Fissare il giunto (1) sull'albero di trasmissione. Il giunto non deve essere esposto a carichi assiali.

Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## **Encoder con flangia per albero cavo (figura 5)**

Bloccare l'albero di trasmissione lato servomotore.

Allentare la vite a testa cilindrica (1) nell'anello di bloccaggio (2).

Spingere l'encoder con l'inserto sull'albero di trasmissione.

Osservare l'avvertenza di montaggio alla figura (6)!

Fissare il braccio di reazione (3) con 4 viti M3 (4) e le relative rondelle.

Serrare la vite a testa cilindrica (1) nell'anello di bloccaggio (2).

### **Momento di serraggio 1,3 Nm**

Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## **Encoder con flangia per albero passante (figura 7)**

Bloccare l'albero di trasmissione lato servomotore.

Allentare la vite a testa cilindrica (1) nell'anello di bloccaggio (2).

Spingere l'encoder con l'inserto sull'albero di trasmissione.

Osservare l'avvertenza di montaggio alla figura (8)!

Fissare il braccio di reazione (3) con 4 viti M3 (4) e le relative rondelle.

Serrare la vite TC (1) nell'anello di bloccaggio (2).

Realizzare i collegamenti elettrici con tensione disinserita. Inserire la tensione e controllare la funzionalità dell'encoder.

## **Taratura dello zero ARS 60 Coordinazione sistematica dell'impulso zero DRS 60/DRS 61**

Gli encoder CoreTech sono muniti di taratura elettrica dello zero. Esistono 2 modi per eseguire la taratura dello zero:

- Azionando il tasto posto sotto il tappo PG
- Tramite una linea di SET\*, che può essere attivata dal controllo. (Non per tutte le versioni, vedere schema di collegamento)
- \* Non possibile sugli encoder incrementali DRS 60/DRS 61

## **Taratura dello zero/Coordinazione sistematica dell'impulso zero mediante tasto**

Inserire la tensione. Posizionare l'albero di trasmissione con encoder già montato sulla posizione di zero meccanica. Togliere il tappo PG. Azionare il tasto con un oggetto idoneo, non appuntito e non conduttivo, per almeno 40 ms. Siccome, eseguendo la taratura, il valore della posizione cambia all'improvviso, occorre assicurare che gli azionamenti non possano eseguire dei movimenti non voluti.

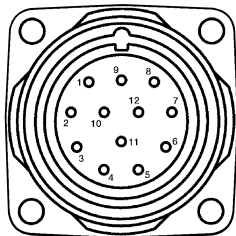
Montare nuovamente il tappo PG.

## **Taratura dello zero tramite linea di SET\***

Inserire la tensione. Posizionare l'albero di trasmissione con encoder già montato sulla posizione di zero meccanica. Applicare una tensione sulla linea di SET con un livello del segnale di 0,7 Us...Us per un periodo di almeno 40 ms. Siccome, eseguendo la taratura, il valore della posizione cambia all'improvviso, occorre assicurare che gli azionamenti non possano eseguire dei movimenti non voluti.

- \* Non possibile sugli encoder incrementali DRS 60/DRS 61

# CoreTech Encoder Incremental DRS60/DRS61

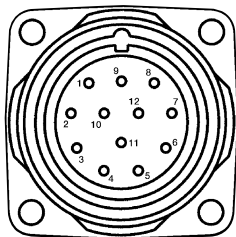


View of the connector fitted to the encoder body

PIN	Signal 10 - 32 Volt	Signal 5 Volt	11-core cable outlet
1	$\bar{B}$	$\bar{B}$	black
2	Sense (+)	Sense (+)	grey
3	Z	Z	lilac
4	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	yellow
5	A	A	white
6	$\bar{A}$	$\bar{A}$	brown
7	N. C.	N. C.	orange
8	B	B	pink
9	Screen	Screen	
10	GND	GND	blue
11	Sense (-)	Sense (-)	green
12	$U_s$	$U_s$	red

**Attention!** PIN allocation only valid for standard Encoders.  
For customer specific versions please see the relevant datasheet.

# CoreTech Encoder Singleturn Absolute, SSI ARS60

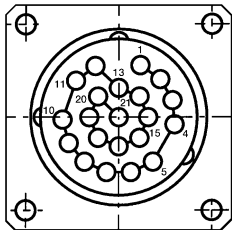


View of the connector  
fitted to the encoder  
body

Signal	12-pin connector	11-core cable outlet
GND	1	blue
Data (+)	2	white
Clock (+)	3	yellow
N. C.	4	–
cw/ $\overline{\text{ccw}}$	5	pink
N. C.	6	–
N. C.	7	–
U <sub>s</sub>	8	red
SET	9	orange
Data (–)	10	brown
Clock (–)	11	violet
N. C.	12	–

**Attention!** PIN allocation only valid for standard Encoders.  
For customer specific versions please see the relevant datasheet.

# CoreTech Encoder Singleturn Absolute, Parallel ARS60



View of the connector  
fitted to the encoder  
body

**Attention!** PIN allocation only  
valid for standard Encoders.  
For customer specific versions  
please see the relevant  
datasheet.

Housing = screen

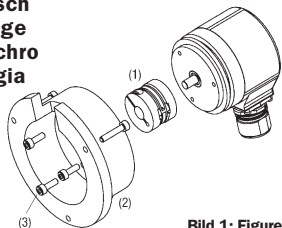
PIN	Colour	Binary	Gray	BCD
1	violet	$2^0$	G <sup>0</sup>	$2^0$ v. $10^0$
2	white/brown	$2^1$	G <sup>1</sup>	$2^1$ v. $10^0$
3	white/green	$2^2$	G <sup>2</sup>	$2^2$ v. $10^0$
4	white/yellow	$2^3$	G <sup>3</sup>	$2^3$ v. $10^0$
5	white/grey	$2^4$	G <sup>4</sup>	$2^0$ v. $10^1$
6	white/pink	$2^5$	G <sup>5</sup>	$2^1$ v. $10^1$
7	white/blue	$2^6$	G <sup>6</sup>	$2^2$ v. $10^1$
8	white/red	$2^7$	G <sup>7</sup>	$2^3$ v. $10^1$
9	white/black	$2^8$	G <sup>8</sup>	$2^0$ v. $10^2$
10	brown/green	$2^9$	G <sup>9</sup>	$2^1$ v. $10^2$
11	brown/yellow	$2^{10}$	G <sup>10</sup>	$2^2$ v. $10^2$
12	brown/grey	$2^{11}$	G <sup>11</sup>	$2^3$ v. $10^2$
13	brown/pink	$2^{12}$	G <sup>12</sup>	$2^0$ v. $10^3$
14	brown/blue	$2^{13}$	G <sup>13</sup>	$2^1$ v. $10^3$
15	brown/red	$2^{14}$	G <sup>14</sup>	$2^2$ v. $10^3$
16	green		Parity	
17	pink		Store	
18	yellow		Enable	
19	brown		cw / ccw	
*	grey		SET	
20	blue		GND	
21	red		U <sub>s</sub>	

\* SET line only available with a cable outlet

8013425/18M7/2020-07-07



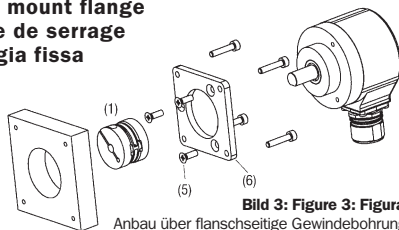
**Servoflansch**  
**Servo flange**  
**Bride synchro**  
**Servoflangia**



**Bild 1: Figure 1: Figura 1:**

Anbau über flanschseitige Gewindebohrungen  
Installation via threaded holes on the flange side  
Montage par 3 trous taraudés côté bride  
Montaggio tramite i fori filettati lato flangia

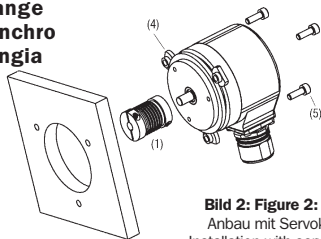
**Klemmflansch**  
**Face mount flange**  
**Bride de serrage**  
**Flangia fissa**



**Bild 3: Figure 3: Figura 3:**

Anbau über flanschseitige Gewindebohrungen  
Installation via threaded holes on the flange side  
Montage par 3 trous taraudés côté bride  
Montaggio tramite i fori filettati lato flangia

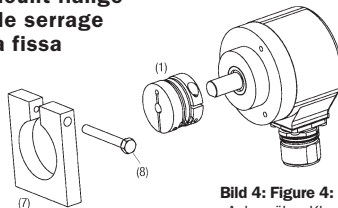
**Servoflansch**  
**Servo flange**  
**Bride synchro**  
**Servoflangia**



**Bild 2: Figure 2: Figura 2:**

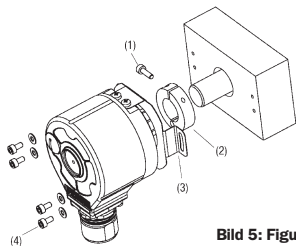
Anbau mit Servoklammern  
Installation with servo clamps  
Montage avec des griffes de serrage sur la gorge synchro  
Montaggio con nottolini

**Klemmflansch**  
**Face mount flange**  
**Bride de serrage**  
**Flangia fissa**



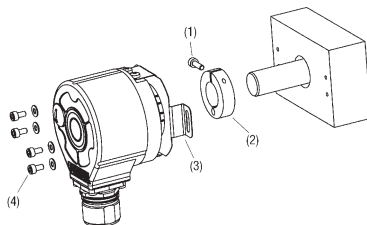
**Bild 4: Figure 4: Figura 4:**

Anbau über Klemmansatz  
Installation via the mounting spigot  
Montage par système de serrage  
Montaggio sul supporto di centraggio



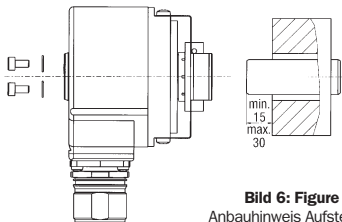
**Bild 5: Figure 5: Figura 5:**

Encoder mit Flansch für Aufsteckhohlwelle  
 Encoders with stator coupling for blind hollow shaft  
 Codeur avec bride pour arbre-creux non-traversant  
 Encoder con flangia per albero cavo



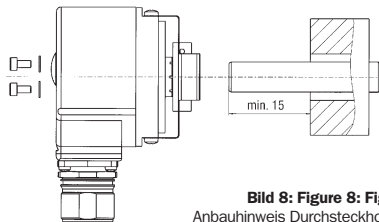
**Bild 7: Figure 7: Figura 7:**

Encoder mit Flansch für Durchsteckhohlwelle  
 Encoders with stator coupling for through hollow shaft  
 Codeur avec bride pour arbre-creux traversant  
 Encoder con flangia per albero passante



**Bild 6: Figure 6: Figura 6:**

Anbauhinweis Aufsteckhohlwelle  
 Note of installation for blind hollow shaft  
 Recommendation de montage pour arbre-creux non-traversant  
 Avvertenza di montaggio per albero cavo



**Bild 8: Figure 8: Figura 8:**

Anbauhinweis Durchsteckhohlwelle  
 Note of installation for through hollow shaft  
 Recommendation de montage pour arbre-creux traversant  
 Avvertenza di montaggio per albero passante



SICK STEGMANN GmbH

Postfach 1560

D- 78156 Donaueschingen

Dürrheimer Straße 36

D- 78166 Donaueschingen

Phone +49 (0) 771/807-0

Fax +49 (0) 771/807-100

www.sick.com

info@sick.de

<b>Australia</b>			
Phone	+61 (3) 9457 0600		
	1800 33 48 02 - tollfree		
<b>Austria</b>			
Phone	+43 (0) 2236 62288-0		
<b>Belgium/Luxembourg</b>			
Phone	+32 (0) 2 466 55 66		
<b>Brazil</b>			
Phone	+55 11 3215-4900		
<b>Canada</b>			
Phone	+1 905.771.1444		
<b>Czech Republic</b>			
Phone	+420 234 719 500		
<b>Chile</b>			
Phone	+56 (2) 2274 7430		
<b>China</b>			
Phone	+86 20 2882 3600		
<b>Denmark</b>			
Phone	+45 45 82 64 00		
<b>Finland</b>			
Phone	+358-9-25 15 800		
<b>France</b>			
Phone	+33 1 64 62 35 00		
<b>Germany</b>			
Phone	+49 (0) 2 11 53 010		
<b>Greece</b>			
Phone	+30 210 6825100		
<b>Hong Kong</b>			
Phone	+852 2153 6300		
<b>Hungary</b>			
Phone	+36 1 371 2680		
<b>India</b>			
Phone	+91-22-6119 8900		
<b>Israel</b>			
Phone	+972 97110 11		
<b>Italy</b>			
Phone	+39 02 27 43 41		
<b>Japan</b>			
Phone	+81 3 5309 2112		
<b>Malaysia</b>			
Phone	+603-8080 7425		
<b>Mexico</b>			
Phone	+52 (472) 748 9451		
<b>Netherlands</b>			
Phone	+31 (0) 30 229 25 44		
<b>New Zealand</b>			
Phone	+64 9 415 0459		
	0800 222 278 - tollfree		
<b>Norway</b>			
Phone	+47 67 81 50 00		
<b>Poland</b>			
Phone	+48 22 539 41 00		
<b>Romania</b>			
Phone	+40 356-17 11 20		
<b>Russia</b>			
Phone	+7 495 283 09 90		
<b>Singapore</b>			
Phone	+65 6744 3732		
<b>Slovakia</b>			
Phone	+421 482 901 201		
<b>Slovenia</b>			
Phone	+386 591 78849		
<b>South Africa</b>			
Phone	+27 10 060 0550		
<b>South Korea</b>			
Phone	+82 2 786 6321/4		
<b>Spain</b>			
Phone	+34 93 480 31 00		
<b>Sweden</b>			
Phone	+46 10 110 10 00		
<b>Switzerland</b>			
Phone	+41 41 619 29 39		
<b>Taiwan</b>			
Phone	+886-2-2375-6288		
<b>Thailand</b>			
Phone	+66 2 645 0009		
<b>Turkey</b>			
Phone	+90 (216) 528 50 00		
<b>United Arab Emirates</b>			
Phone	+971 (0) 4 88 65 878		
<b>United Kingdom</b>			
Phone	+44 (0)17278 31121		
<b>USA</b>			
Phone	+1 800.325.7425		
<b>Vietnam</b>			
Phone	+65 6744 3732		

Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

BZ int49