

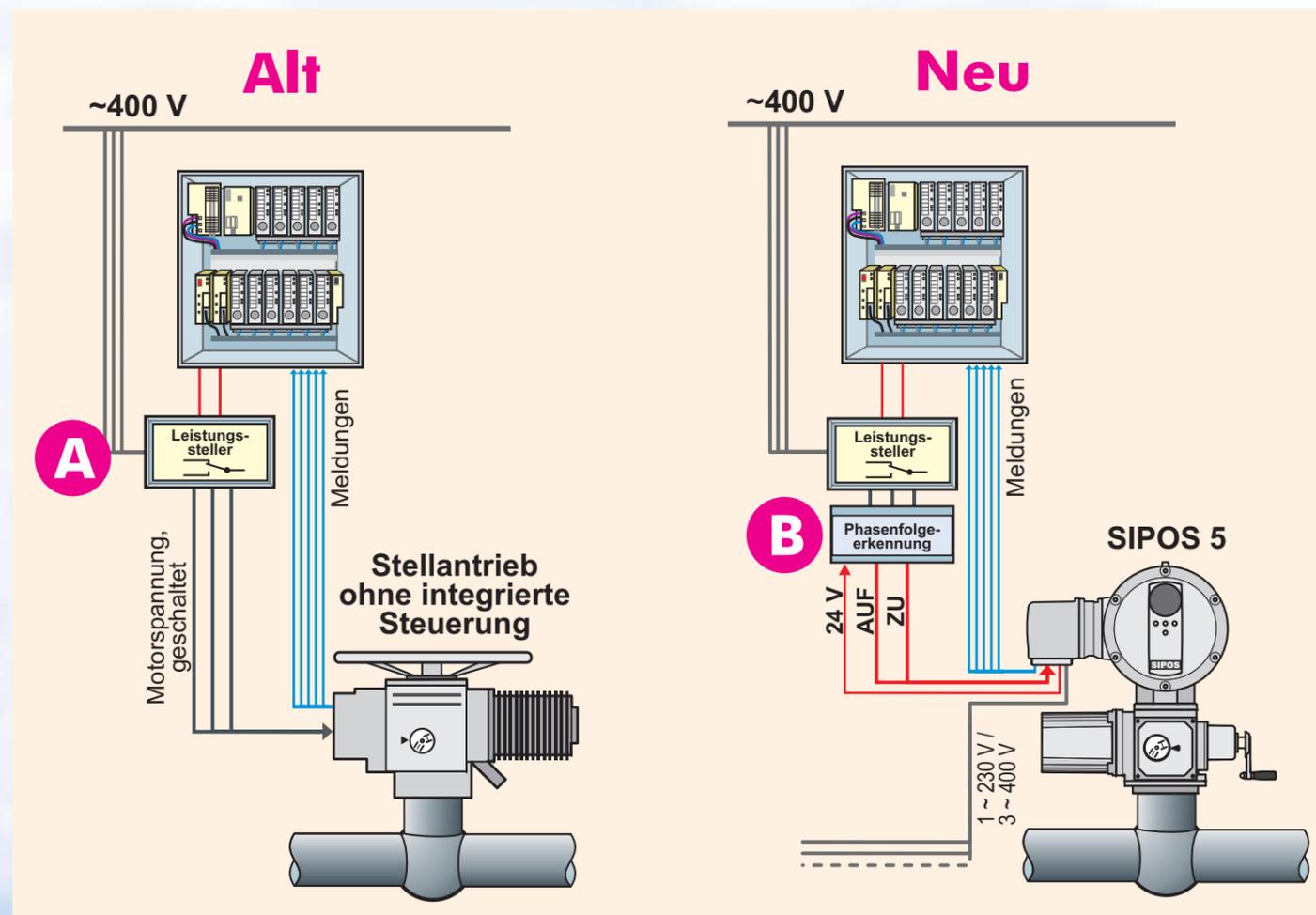
Ersatz von Stellantrieben ohne integrierte Steuerung durch SIPOS 5

Geringer Aufwand: Umrüstung mit Phasen- folgeerkennung

SIPOS 5-Stellantriebe können die meisten elektrischen Stellantriebe ohne integrierte Steuerung ersetzen. Beim Ersatz der Antriebe in bestehenden Anlagen ist nur die neue Technologie zu beachten, denn die Ansteuerung von SIPOS 5-Stellantrieben mit integrierter Steuerung erfolgt anders als bei Stellantrieben, die keine integrierte Steuerung haben:

Während bei herkömmlichen Stellantrieben der Motor über die Phasenfolge direkt angesteuert wird, erfolgt die Ansteuerung von SIPOS 5-Stellantrieben über die Elektronik, die dafür Steuerbefehle benötigt.

Die ‚automatische Phasenfolgeerkennung‘ sorgt dafür, dass bei Ersatz der alten Antriebe durch SIPOS 5-Antriebe die Anpassung der Ansteuerung ohne hohen Aufwand erfolgt. Denn dazu sind nur geringfügige Änderungen an der Verkabelung notwendig.



A Ansteuerung elektrischer Stellantriebe ohne integrierte Steuerung

Elektrische Stellantriebe, die keine integrierte Steuerung haben, werden über Leistungssteller in der Schaltanlage (Schütze oder Thyristoren) für Rechts-/Linkslauf angesteuert. D.h. der Stellantrieb im Feld wird mit einer geschalteten Motorspannung betrieben.

B Einfach: Phasenfolgeerkennung er- spart aufwändigen Umbau

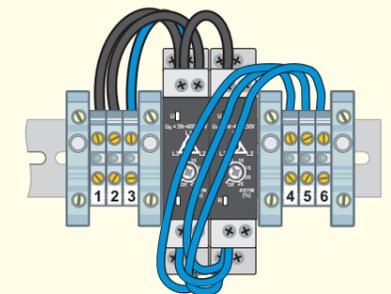
Die automatische Phasenfolgeerkennung setzt die Festlegung der Drehrichtung über die Phasenfolge von L1-L2-L3 (U-V-W) in binäre 24 V-AUF-ZU-Signale um.

Diese Signale eignen sich zur direkten Aufschaltung auf die binären Eingänge des SIPOS 5: Aufwändige, zusätzliche Steuerleitungen zur Leittechnik (Leitwarte, Kontrollraum, ...) sind nicht notwendig.

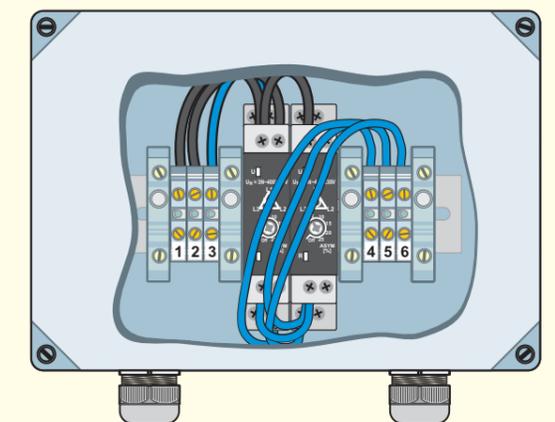
Variabel: Einbau der Phasenfolgeerkennung im Schaltschrank oder separat

Die Phasenfolgeerkennung ist in zwei Varianten, fertig verdrahtet, verfügbar:

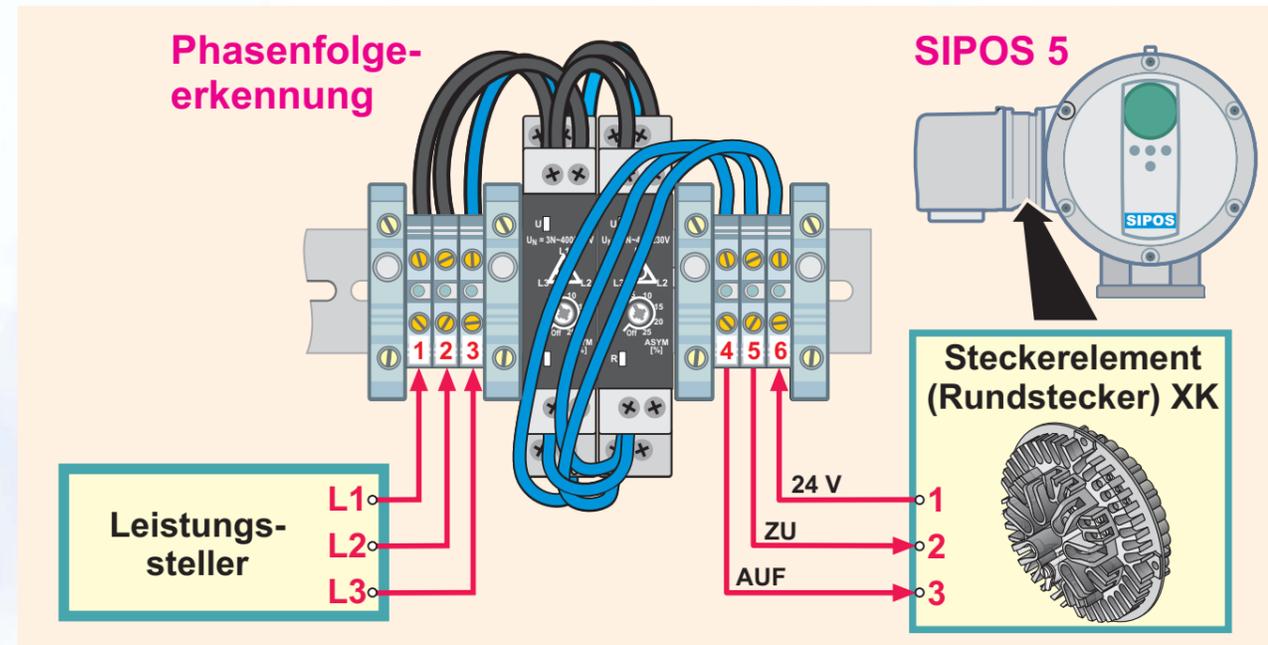
Phasenfolgeerkennung auf Hutschiene
(2SX5306-0PF00)



Phasenfolgeerkennung im geschlossenen
Kunststoffgehäuse (2SX5306-0PF66)



Einfach: Verdrahtung der Phasenfolgeerkennung



Verdrahtung der Meldeleitungen

Die Meldeleitungen der Stellantriebe ohne integrierte Steuerung können für den SIPOS 5-Stellantrieb meistens weiter verwendet werden.

SIPOS 5-Stellantriebe liefern Meldungen generell als Binärsignale, geschaltet gegen + 24 V DC. Diese sind über Optokoppler-Trennstufen galvanisch getrennt.

Die Binärsignale der SIPOS 5-Stellantriebe können direkt die Eingänge der Leittechnik steuern.

Sollen höhere Spannungen als 24 V DC oder höhere Ströme als ca. 100 mA der Meldesignale geschaltet werden, dann ist dies mit einer Relaisbaugruppe möglich.

Verdrahtung der Stromversorgung

SIPOS 5-Stellantriebe benötigen Dauerspannung: 220 V - 10 % bis 230 V + 15 %, oder 380 V - 10 % bis 460 V + 15 %

in einem Frequenzbereich von 40 bis 70 Hz.

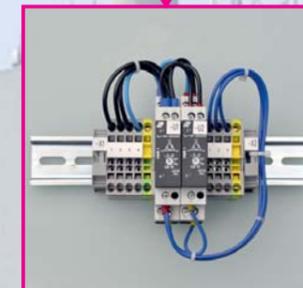
In beiden Fällen erhält der SIPOS 5 die Vorgabe für die Drehrichtung von der Phasenfolgeerkennung als binäres AUF/ZU-Signal.

24 V DC-Hilfspannungsversorgung

Die Elektronikeinheit des SIPOS 5, die insbesondere die Stellantriebsmeldungen liefert, wird intern mit 24 V DC versorgt. Um auch bei Netzausfall die Stellantriebsmeldungen verfügbar zu haben, kann der SIPOS 5 über eine externe 24 V DC-Hilfspannung versorgt werden.

Als Stromleitungen für die externe 24 V DC-Hilfspannung können die selben Kabel verwendet werden, die für die Stellantriebsmeldungen verwendet werden, sofern sie über eine ausreichende Anzahl an Adern verfügen.

Stellantriebe und Lösungen



SIPOS-Phasenfolgeerkennung

Einfacher Ersatz elektrischer Stellantriebe ohne integrierte Steuerung durch SIPOS 5