

## Messumformer Measuring transducer Transducteur de mesure

### Wirkungsweise:

Der Messumformer MU 4524 als Signalformer liegt mit einer 24 V Stromquelle und den Signalempfängern in Reihe d. h. alle werden vom gleichen Strom durchflossen. Dieser Messstrom wird vom MU 4524 in Abhängigkeit von der Stellung des Potentiometers im Eingang geregelt., wobei 4 mA den Nullpunkt darstellt. Aus dem Nullsignal von 4 mA gewinnt der MU 4524 seine Versorgungsspannung.

### Einbau und Einstellung:

Der MU 4524 wird üblicherweise im Stellantrieb eines Regelventiles geliefert und ist betriebsfertig eingestellt. Wird ein Stellantrieb mit eingebautem MU 4524 ohne Ventil geliefert, so ist nach der Montage auf ein Ventil eine Justierung erforderlich. Bei Lieferung des MU 4524 ohne Antrieb wird der Messumformer auf einen freien Platz im Antrieb geklebt, wie in Bild 1 gezeichnet, angeschlossen und justiert.

### Justierung des MU 4524:

**Achtung: Diese Arbeit nur, wenn ohne Ventil geliefert !**

1. Ventil in Endstellung „0%“ bringen, Messkreis mit 24 V = versorgen und über Strommesser führen.
2. Hubpotentiometer mechanisch so einstellen, daß ca. 4 mA fließen. (Verdrehung der Achse)
3. Mit Trimmer „0 %“ diese 4 mA genau einstellen.
4. Ventil in Endstellung „100% Hub“ bringen und mit Trimmer „100%“ den Endwert 20 mA einstellen.

### Elektrischer Anschluss:

Wird der MU 4524 im Antrieb montiert geliefert, so ist in 2-Leitertechnik, wie in Bild 1 gezeigt, anzuschließen. Wird der MU 4524 lose geliefert, werden die verdrehten Drähte am Hubpotentiometer angelötet.

#### Drahtfarbe

rot Poti-Stellung bei 100 %

grau Schleifer

gelb Poti-Stellung bei 0 %

#### Die Farben der Signalleitungen:

grün Klemme 86 +

gelb Klemme 85 -

### Achtung:

Signalleitung in der Anlage immer abgeschirmt und getrennt von Starkstromleitungen verlegen

### Mode of operation

As an VO module, the measuring transducer MU 4524 is in series with a 24 V current source and the signal receivers, i.e. the same current flows through all of them. This measured current is regulated by the MU 4524 depending on the setting of the potentiometer at the input, with 4 mA being the zero point. The MU 4524 gets its supply voltage from the zero signal of 4 mA

### Installation and adjustment:

The MU 4524 is normally supplied in the actuator of a control valve and is set in the "ready" position. If an actuator is supplied with a built in MU 4524 without a control valve, a valve must be adjusted after it has been assembled. If the MU 4524 is delivered without a drive, attach the measuring transducer by gluing it to a free space in the drive, the connect and adjust it as shown in Fig. 1.

### Adjusting the MU 4524:

**Warning: This only works if no valve is supplied !**

1. Move the valve to the „0%“ limit position, feed 24 V = to the measuring circuit and lead it through the ammeter.
2. Mechanically adjust the valve-position potentiometer so that there is a flow of about 4 mA. (Turn the axis.)
3. With the trimmer at „0%“, set these 4 mA exactly.
4. Move the valve to the „100% travel“ limit position and with the trimmer at „100%“, set the limit value to 20 mA.

### Electrical connection:

If the MU 4524 is supplied mounted in the drive, connect it with two conductors as shown in Fig.1. If the MU 4524 is supplied loose, solder the twisted wires on the valve-position potentiometer.

#### Wire colour

red – potentiometer setting at 100 %

grey – slider

yellow – potentiometer

#### Colours of signal leads:

green - terminal 86 +

yellow - terminal 85 -

### Caution:

Always cover the signal lead when laying it in the plant and keep it away from power lines.

4524-8410

## Baureihe / Series / Série MU 4524

### Principe

En tant que générateur de signaux, le convertisseur de mesure MU 4524 est monté en série avec une source de tension de 24 V et le récepteur de signaux. En d'autres termes, ils sont traversés tous les trois par le même courant. Ce courant de mesure est réglé par le MU 4524 à l'entrée en fonction de la position du potentiomètre, 4 mA représentant alors le point zéro. Le MU 4524 produit sa tension d'alimentation à partir de ce signal zéro de 4 mA.

### Installation et réglage :

En règle générale, le MU 4524 est livré intégré au servomoteur d'une soupape de réglage et prêt à l'emploi. Dans le cas où un servomoteur avec MU 4524 intégré est livré sans vanne de régulation, il est nécessaire d'effectuer un alignement après avoir procédé au montage sur une vanne. Si le MU 4524 est livré sans dispositif d'entraînement, il doit alors être collé, comme indiqué schéma 1, sur un endroit libre du dispositif d'entraînement, connecté puis aligné.

### Alignement du MU 4524

**Attention: à n'effectuer que dans le cas d'une livraison sans vannes.**

1. Positionner la vanne en fin de course „0%“, alimenter le circuit de mesure avec une tension de 24 V= et le soumettre à l'ampèremètre.
2. Régler mécaniquement le potentiomètre de course de telle manière à ce que 4 mA environ circulent (rotation de l'axe).
3. Régler exactement ces 4 mA pour une valeur de 0%.

Positionner la soupape en fin de course „course 100 %“ et régler la valeur finale 20.

### Raccordement électrique :

Dans le cas où le MU 4524 est livré monté au dispositif d'entraînement, le raccordement doit être effectué suivant la technique à 2 conducteurs comme indiqué schéma 1. Si le MU 4524 est livré séparément, les fils torsadés doivent être brasés au potentiomètre de course.

#### Couleur de fil

rouge – Position du potentiomètre 100 %

gris- Curseur

jaune – Position du potentiomètre 0 %

#### Couleurs des lignes de signaux

vert – Borne 86 +

jaune – Borne 85 -

### Mise en garde:

Le circuit d'acheminement des signaux de l'installation doit toujours être couvert et isolé des lignes à grande intensité.

Anschlussplan

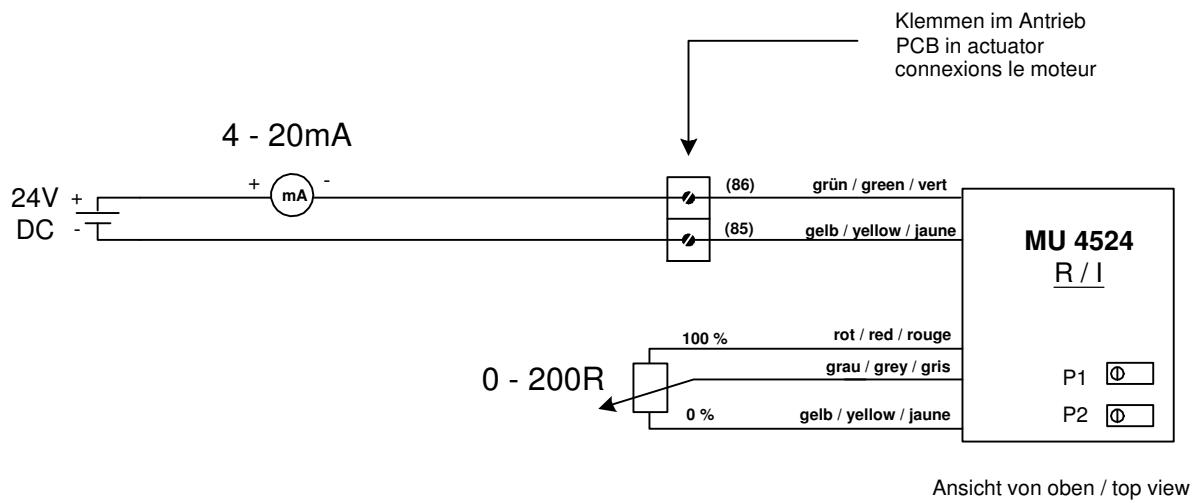


Bild1 / Fig. 1 / schéma 1