

AC/DC Spannungssensor CYVS-xnS0

Der CYVS-xnS0 AC/DC Spannungssensor/-wandler arbeitet nach dem Prinzip der linearen fotoelektrischen Isolation und ist für Anwendungen zur Messung und Überwachung von AC/DC Impulsspannung entwickelt worden. Die Ausgangsspannung dieses Spannungswandlers ist proportional zur Eingangsspannung. Er ist geeignet für Messungen und Langzeitüberwachungen von AC/DC Spannungen und kann für das Management von Versorgungsspannungen, Motortreibern und Ladegeräten bzw. -systemen verwendet werden.

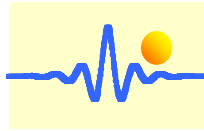
Spezifikationen

| | |
|----------------------------|---|
| Nenneingangsspannung U_x | 50mV-500V AC/DC (DC Kalibrierung, Option: AC Kalibrierung) |
| Frequenzbereich | DC , 20Hz–10kHz |
| Linearer Messbereich | 0 – 1.2-fache der Nennspannung am Eingang |
| Überlastkapazität | 2-fache der Nennspannung am Eingang |
| Eingangstype | Bidirektional DC, Uni-direktional DC und AC Spannung |
| Eingangswiderstand | $R_i > 1M\Omega$ für $U_x \leq 1V$, $R_i = U_x \times 10k\Omega/V$ für $U_x > 1V$, U_x : Eingangsspannung |
| Ausgangssignal | Nachlaufspannung $\pm 5V$ AC/DC, DC Ausgang 0-5V, 0-20mA, 4-20mADC |
| Messgenauigkeit | 0.2% für Nachlaufspannung, 0.5% für DC Spannung- & Stromausgang |
| Lastkapazität | Spannungsausgang: 5mA |
| Antwortzeit | $\leq 15\mu s$ für Nachlaufausgang, 250ms für DC Spannungs- und Stromausgang |
| Thermaldrift | 150ppm/°C |
| Versorgungsspannung | $\pm 12VDC$, $\pm 15VDC$ |
| Statischer Strom | 25mA für Nachlaufausgang, 34mA+ Stromausgang für DC Ausgang |
| Isolation | Isolation zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung |
| Isolation-Prüfspannung | 1.5 kV DC, 1min |
| Betriebstemperatur | -10°C ~ +60°C |
| Lagerungstemperatur | -25°C ~ +70°C |
| Relative Feuchtigkeit | 10% ~ 90% |
| Gehäuseschutz | IP20 |
| Gehäusematerial | ABS (nach UL94V-0) |
| Anbringung | DIN Schiene |
| Gehäusetyp | S0 ohne Arbeitsöffnung |
| MTBF | 50000h |
| Einheitsgewicht | 90g |

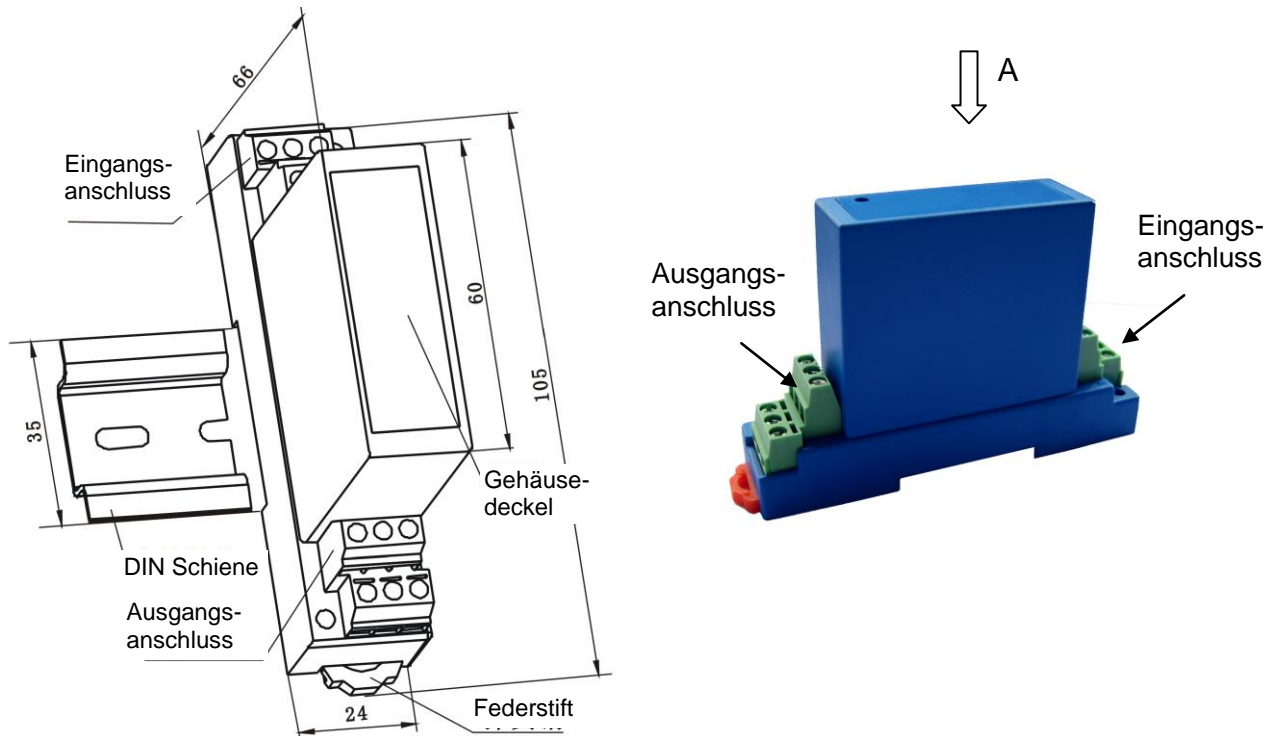
Definition der Teilenummer:

| | | | | | | | | |
|------|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|
| CYVS | - | x | n | S0 | - | 0.2 | - | m |
| (1) | | (2) | (3) | (4) | | (5) | | (6) |

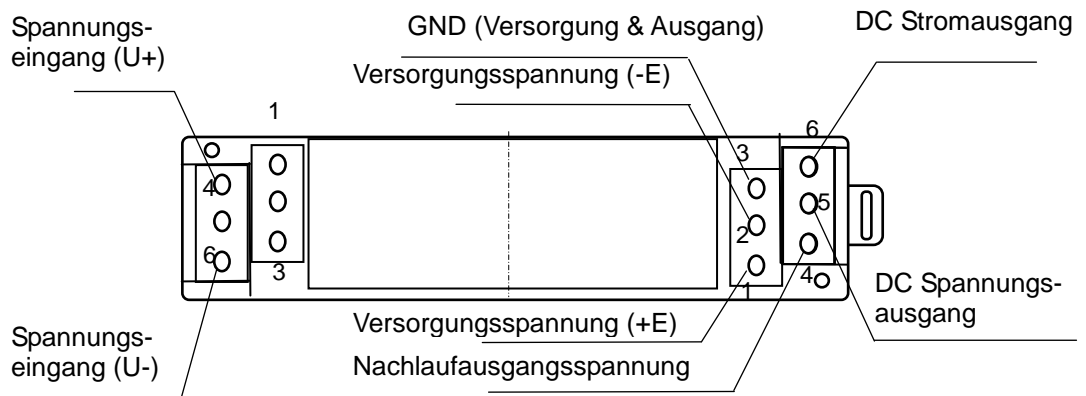
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|------------|---|--|------------|--------------------|------------------------------|
| Serie-name | Ausgangs-signal | Versorgungsspannung | Gehäusetyp | Genauigkeitsklasse | Eingangsspannungsbereich (m) |
| CYVS | x=1: $\pm 5V$ AC/DC | n=5: $\pm 12V$ DC n=6: $\pm 15V$ DC | S0 | 0.2% | m=50mV-500V AC/DC |
| | x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC | n=2: 12V DC n=4: 24V DC | | 0.5% | |
| | x=8: 0-10V DC | n=4: 24V DC | | | |
| | | | | | |



Maße (mm) :

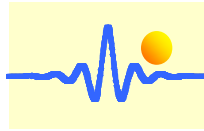


Sicht von der Richtung A



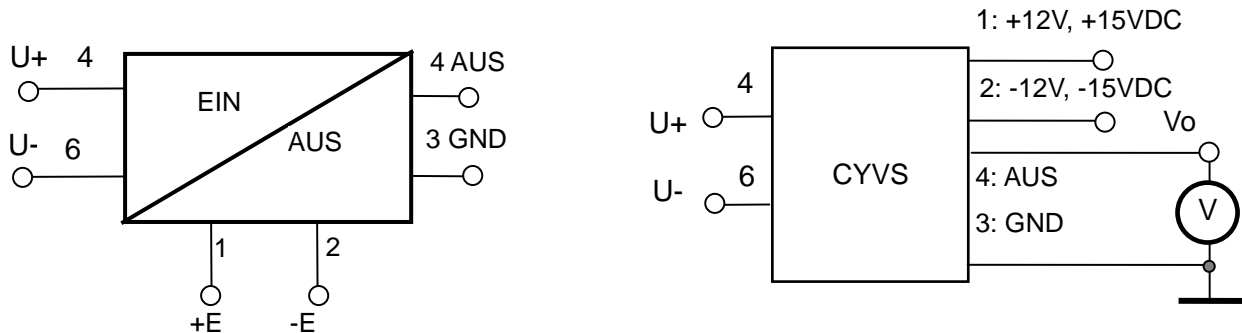
Bitte verwenden sie keine undefinierten Anschlüsse.

Dimensions: 105mm x 24mm x 66mm



Verbindungen:

Schaltung für nachlaufenden Spannungsausgang:



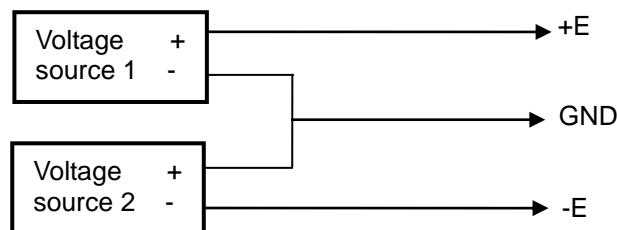
Eingangsanschluss:

4, 6: Eingangsstrom U+ und U-;

Ausgangsanschluss:

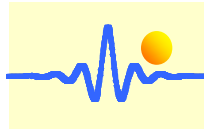
1, 2: Versorgungsspannung +E und -E
 3: GND (für Versorgungsspannung und Ausgang)
 4: Nachlaufender Spannungsausgang

Die Stromversorgung + E und -E kann durch Verwendung von zwei Spannungsquellen erzeugt werden:

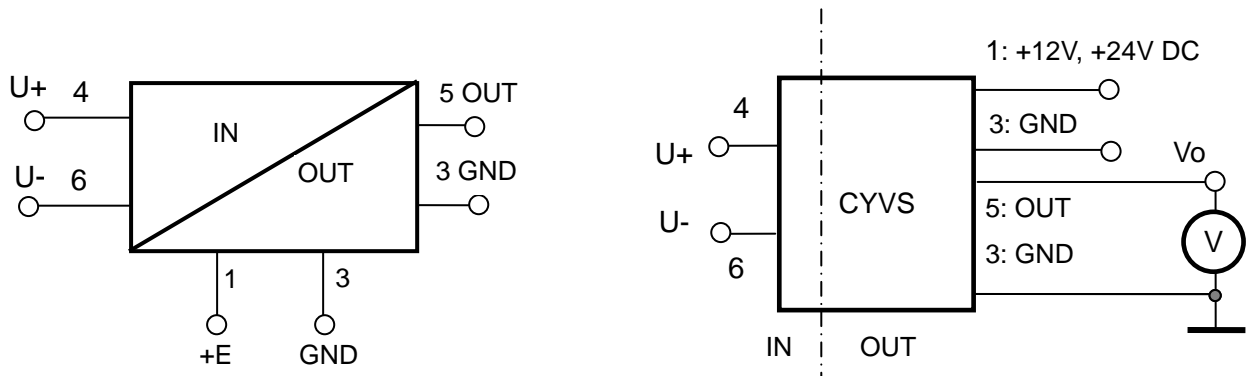


Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

| Sensor CYVS-15S0-0.2-100V | |
|---------------------------|----------------------|
| Eingangsspannung (V) | Ausgangsspannung (V) |
| -100 | -5 |
| -50 | -2.5 |
| 0 | 0 |
| 50 | 2.5 |
| 100 | 5 |



Schaltung für DC Spannungsausgang:

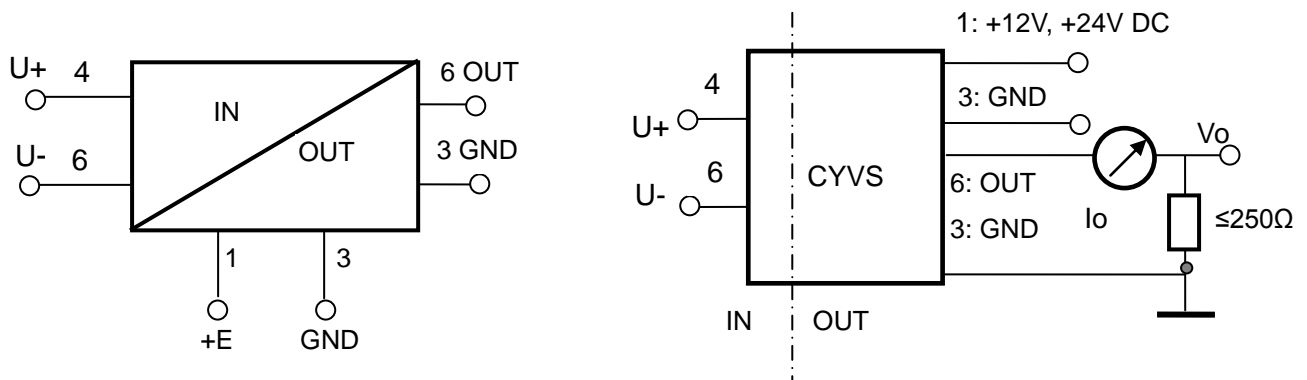


4, 6: Eingangsspannung; 1: +12V or +24V Versorgungsspannung; 3: GND 5: Spannungsausgang

Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

| Sensor CYVS-32S0-0.5-100V | |
|---------------------------|----------------------|
| Eingangsspannung (V) | Ausgangsspannung (V) |
| 0 | 0 |
| 25 | 1.25 |
| 50 | 2.5 |
| 75 | 3.75 |
| 100 | 5 |

Schaltung für Stromausgang:



4, 6: Eingangsspannung; 1: +12V or +24V Versorgungsspannung; 3: GND; 6: Stromausgang

Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang: (for $R_m=250\Omega$):

| Sensor CYVS-54S0-0.5-100V | | |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Eingangsspannung (V) | Stromausgang I_o (mA) | Ausgangsspannung (V) |
| 0 | 4 | 1 |
| 25 | 8 | 2 |
| 50 | 12 | 3 |
| 75 | 16 | 4 |
| 100 | 20 | 5 |