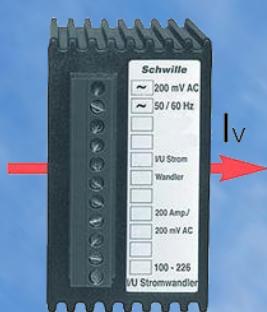


**SCHWILLE ELEKTRONIK GmbH**  
in Kirchheim b. München



Willkommen in der  
Welt der Mess- und Regeltechnik

---

Einbauinstrumente



3

---

Wandinstrumente



4

---

Regelinstrumente



5

---

Messumformer



9

---

Stromsensoren



10

---

Temperatursensoren



13

---

Drucksensoren



19

---

Durchflusssensoren



20

---

Messsonden



21

---

4...20mA Technik



22

## Einbauinstrumente

Foto	Serie	Stellen	Anzeige	Frontmasse	Messgrößen	Versorgung
	DPM 135	3 1/2	LED 12,5 mm	35 x 61 mm	Vdc / Adc	5 Volt
	DPM 224	3 1/2	LED 10 mm	24 x 48 mm	Vdc / Adc	24 Volt
	DPM 235	3 1/2	LED 10 mm	24 x 48 mm	Vdc / Adc / h, min, s	5 Volt
	DPM 335	3 1/2	LED 12,5 mm	38 x 62 mm	Vdc / Adc Impuls	5 Volt
	DPM 338	3 1/2	LCD 13,0 mm	38 x 62 mm	Vdc / Adc Temperatur	5 Volt
	DPM 430	30 Digit	LED 5 mm/Digit	24 x 94 mm	Vdc / Adc	5 Volt (24V)
	DPM 435	3 1/2	LED 12,5 mm	24 x 96 mm	Vdc / Adc	5 Volt (24V)
	DPM 445	4 1/2	LED 12,5 mm	24 x 96 mm	Vdc / Adc	5 Volt (24V)
	DPM 524	3 1/2	LED 12,5 mm	35 x 61 mm	Vdc+ac/Adc+ac/Temp.	24 Volt
	DPM 532	3 1/2	LED 12,5 mm	35 x 61 mm	Vdc / Adc	230 Volt
	DPM 535	3 1/2	LED 12,5 mm	35 x 61 mm	Vdc+ac/Adc+ac/Temp.	5 Volt (24V)
	DPM 548	4 1/2	LED 10 mm	35 x 61 mm	Vdc+ac / Adc+ac Temperatur	5 Volt (24V)
	DPM 635	3 1/2	LED 12,5 mm	48 x 96 mm	Vdc+ac/Adc+ac/Temp. Frequenz	230 Volt (24V)
	DPM 645	4 1/2	LED 12,5 mm	48 x 96 mm	Vdc+ac / Adc+ac Temperatur	230 Volt (24V)
	DPM 725	3 1/2	LED 25 mm	72 x 144 mm	Vdc+ac / Adc+ac Temperatur	230 Volt (24V)

## Wandinstrumente

Foto	Serie	Stellen	Anzeige	Frontmasse	Messgrößen	Versorgung
	DPM 735	3 1/2	LED 75 mm	130 x 400 mm	Vdc+ac / Adc+ac Temperatur	230 Volt
	DPM 780	3 1/2	LED 75 mm	260 x 290 mm	Vdc+ac / Adc+ac Temperatur	230 Volt

## Optionen für Messanzeigen (Nicht alle Optionen sind für alle Geräte verfügbar.)

### AC/DC Hilfsspannungen

Zur Speisung von Sensorik

### Dimensionsanzeige

Beleuchtete Dimensionsanzeige nach Ihren Angaben. An der rechten Seite kann dem Anzeigewert eine Dimension eingebettet werden, wie z. Bsp. kg, mbar usw. Die Dimensionsanzeige leuchtet rot wie das Display. Größe der maximalen Leuchtfäche: H x B 14 x 7 mm. Bei Bestellung gewünschten Wert angeben.

### DC/DC Wandler

Das Grundgerät ist zwischen Eingang und Versorgung nicht isoliert. Wenn Isolation benötigt wird, erreicht man dies durch ein separates Netzgerät oder bei Versorgung mit Gleichspannung durch Einsatz von DC/DC Wandlern. Isolationsspannung 500 V DC.

### Run and Hold

Messwert einfrieren

### RS 232 Ausgang

Zusätzlich zu den Messfunktionen können die Daten der Anzeige laufend aus dem Gerät ausgelesen werden. Mit der mitgelieferten Prüfsoftware (Quellcode) kann das Messprotokoll in andere Programme eingebunden werden.

### Kundenbeschriftung

Auf der Frontseite kann Ihr Firmenlogo, die Messgröße und die Messeinheit mittels Siebdruck aufgedruckt werden. Ab 50 Stück unterbreiten wir Ihnen ein Angebot.

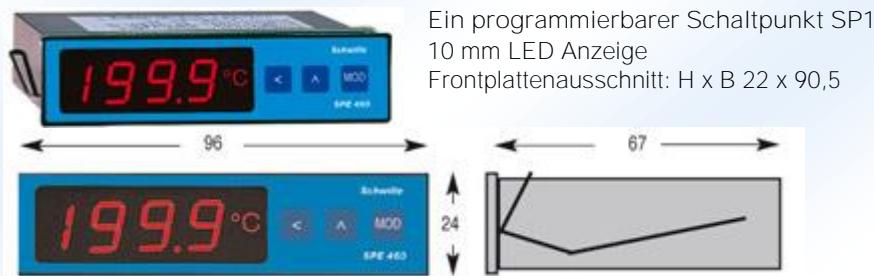
### Einbauhalterung



Durch den Einsatz einer Halterung kann in jeder Lage ein DIN Gehäuse montiert werden. Mittels 4 Bohrungen wird die Halterung befestigt. Mechanische Abmessungen: Montagedurchbruch HxB 45 x 91 mm. Winkel: HxB 65x120 mm. Grundlänge: 120 mm. Material Stahlblech 1,6 mm pulverbeschichtet. Farbe schwarz. Geeignet für alle Geräte der 6er Serien.

## Digitale Regelinstrumente

### Digitale Regelinstrumente Serie SPE 460/...



Typ	Funktion	Messbereiche	Grenzwerte
SPE 460-030	Analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	1 x 230V/5A
SPE 460-050	Temperaturen für PT100 Sensoren	-150,0°C...+199,9°C und -200°C...+600°C	1 x 230V/5A

### Digitale Regelinstrumente Serie SPE 660/...



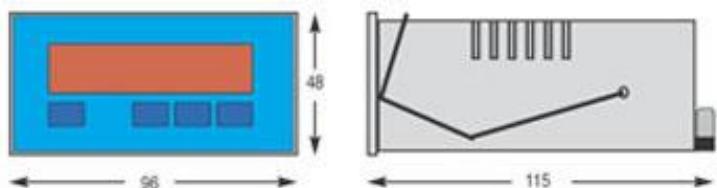
	Funktion	Messbereiche	Grenzwerte
SPE 660-010	Gleichspannungen und Wechselspannungen	200mV – 1000VDC + 200mV – 500 V AC	1 x 230V/5A
SPE 660-020	Gleichströme und Wechselströme	2 mA – 2000 mA DC + 2 mA – 2000 mA AC	1 x 230V/5A
SPE 660-025	Wirkleistungen AC / DC	0 – 10.000 Watt einphasig	1 x 230V/5A
SPE 660-030	Analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	1 x 230V/5A
SPE 670-035	Programmierbare Anzeige für analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	–
SPE 660-050	Temperaturen für PT100 / PT1000 Sensoren	-150,0°C...+199,9°C und -200°C...+600°C	1 x 230V/5A
SPE 660-060	Temperaturen für Thermoelement-Sensoren	Thermoelemente K, J, T, und E	1 x 230V/5A
SPE 660-070	Drehzahlen	0 bis 9999 U/min	1 x 230V/5A
SPE 660-075	Frequenzen	1 bis 9999 Hz	1 x 230V/5A
SPE 660-080	Für Durchflusssensoren mit Datenspeicher	1 bis 9999 Ltr. und Momentandurchfluss	1 x 230V/5A
SPE 660-085	Ereigniszähler mit Datenspeicher	1 bis 9999 Impulse (Stückzahl)	1 x 230V/5A

## Digitale Regelinstrumente Serie SPE 670/...

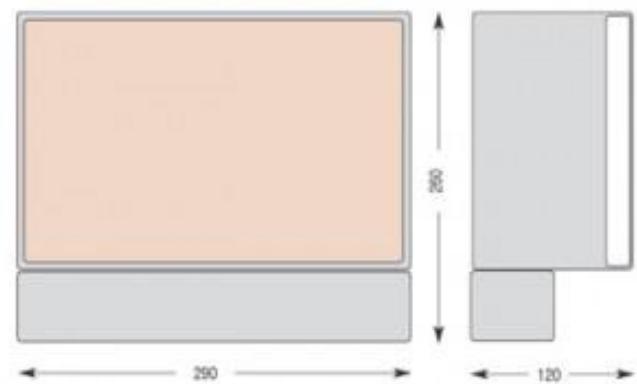


Zwei programmierbare Schaltpunkte SP1 und SP2  
12,5 mm LED Anzeige  
Frontplattenausschnitt: H x B 44 x 90,5

Typ	Funktion	Messbereiche	Grenzwerte
SPE 670-010	Gleichspannungen und Wechselspannungen	200mV – 1000VDC + 200mV – 500 V AC	2 x 230V/5A
SPE 670-020	Gleichströme und Wechselströme	2 mA – 2000 mA DC + 2 mA – 2000 mA AC	2 x 230V/5A
SPE 670-025	Wirkleistungen AC / DC	0 – 10.000 Watt einphasig	2 x 230V/5A
SPE 670-030	Analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	2 x 230V/5A
SPE 670-035	Programmierbare Anzeige für analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	–
SPE 670-050	Temperaturen für PT100 / PT1000 Sensoren	-150,0°C...+199,9°C und -200°C...+600°C	2 x 230V/5A
SPE 670-060	Temperaturen für Thermoelement-Sensoren	Thermoelemente K, J, T, und E	2 x 230V/5A
SPE 670-070	Drehzahlen	0 bis 9999 U/min	2 x 230V/5A
SPE 670-075	Frequenzen	1 bis 9999 Hz	2 x 230V/5A
SPE 670-080	Für Durchflusssensoren mit Datenspeicher	1 bis 9999 Ltr. und Momentandurchfluss	2 x 230V/5A
SPE 670-085	Ereigniszähler mit Datenspeicher	1 bis 9999 Impulse (Stückzahl)	2 x 230V/5A



## Digitale Regelinstrumente Serie SPE 770/...



Zwei programmierbare Schaltpunkte SP1 und SP2  
57 mm LED Anzeige

Typ	Funktion	Messbereiche	Grenzwerte
SPE 770-010	Gleichspannungen und Wechselspannungen	200mV – 1000VDC + 200mV – 500 V AC	2 x 230V/5A
SPE 770-020	Gleichströme und Wechselströme	2 mA – 2000 mA DC + 2 mA – 2000 mA AC	2 x 230V/5A

## Regelinstrumente

SPE 770-025	Wirkleistungen AC / DC	0 – 10.000 Watt einphasig	2 x 230V/5A
Typ	Funktion	Messbereiche	Grenzwerte
SPE 770-030	Analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	2 x 230V/5A
SPE 770-035	Programmierbare Anzeige für analoge Signale	0 – 1 V, 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	–
SPE 770-050	Temperaturen für PT100 / PT1000 Sensoren	-150,0°C...+199,9°C und -200°C...+600°C	2 x 230V/5A
SPE 770-060	Temperaturen für Thermoelementsensoren	Thermoelemente K, J, T, und E	2 x 230V/5A
SPE 770-070	Drehzahlen	0 bis 9999 U/min	2 x 230V/5A
SPE 770-075	Frequenzen	1 bis 9999 Hz	2 x 230V/5A
SPE 770-080	Für Durchflusssensoren mit Datenspeicher	1 bis 9999 Ltr. und Momentandurchfluss	2 x 230V/5A
SPE 770-085	Ereigniszähler mit Datenspeicher	1 bis 9999 Impulse (Stückzahl)	2 x 230V/5A

## Optionen für Regelinstrumente (Nicht alle Optionen sind für alle Geräte verfügbar.)

GSM Modul zur Messwertübertragung Bestell Nr: 670-865



Dieses GSM Duobandmodul sendet den aktuellen Messwert auf Ihr Handy. Nach dem Einstecken einer Pre Paid SIM Karte ist das Gerät betriebsbereit und auf Anruf sendet Ihnen das Modul innerhalb von 10 Sekunden den aktuellen Messwert per SMS auf Ihr Handy.

Option: RS 232 Ausgang Bestell Nr: 670-232



Einbauplatine mit Real Time Clock (Echtzeituhr) für Druckausgabe über die serielle Schnittstelle. Ausgabe von Datum, Uhrzeit und Messwert mit Dimensionsangabe. Isolierter, bidirektonaler RS 232 Ausgang mit Anbindungs- und Programmiersoftware. Das SPE kann über diese RS 232 Schnittstelle auch gesteuert werden. Lieferung der Schnittstelle mit Adapter. Anbindungssoftware im Downloadbereich.

Option: Analogausgang Bestell Nr: 670-204



Bei Geräten mit A/D Wandler Ausgang: 0 Volt = -1999 Digits. 5 Volt = 000 Digits, +10 Volt = +1999 Digits  
Bei den Geräten: Frequenz, Wirkleistung und Umdrehungszahl Ausgang: 0 Volt = 0000 Digits und +10 Volt = 9999 Digits

Option: USB Ausgang Bestell Nr: 670-240



USB Einbauplatine als serielle Schnittstelle. Isolierter, bidirektonaler USB Ausgang mit Prüf- und Anbindungssoftware. Das SPE kann über diese USB Schnittstelle auch gesteuert werden. Lieferung der Schnittstelle mit Prüf- und Anbindungssoftware. Bei Bestellung wird die Platine werkseitig eingebaut.

RS 485 Ausgang Bestell Nr: 670-485



Um Messwerte mittels einfacher Zweidrahtleitung störungsfrei bis zu 1200 Meter übertragen zu können, benutzt man diese RS 485 Schnittstelle. Sie kann sowohl als Insellösung betrieben werden, aber auch in einem Netzwerk eingebunden sein. In einem Netzwerk können bis zu 31 Instrumente arbeiten. Mittels Jumper werden die Geräte adressiert. Lieferung der Schnittstelle mit Software.

## Regelinstrumente

## AC/DC Hilfsspannungen

Bei Versorgung mit Gleichspannung wird ein DC/DC Wandler eingebaut.

Einbauhalterung Bestell Nr: 100-635



Durch den Einsatz einer Halterung kann in jeder Lage ein 6er DIN Gehäuse montiert werden. Mittels 4 Bohrungen wird die Halterung befestigt. Mechanische Abmessungen: Montagedurchbruch HxB 45 x 91 mm. Winkel: HxB 65x120 mm. Grundlänge: 120 mm. Material Stahlblech 1,6 mm pulverbeschichtet. Farbe schwarz.

## Regelinstrumente mit Netzwerk

Die Serien 660, 670, 770 sind netzwerkfähig

## Möglichkeiten

1. RS 232 Netzwerk
2. USB Netzwerk
3. Webserver Netzwerk



1 bis 31 Geräten mittels einfacher Zweidrahtleitung verbinden

## 1. Regelinstrumente mit RS 232 Netzwerk

Pegelwandler RS 485 auf RS 232 Bestell Nr: 670-490

Diesen Pegelwandler benötigt man, wenn man von dem RS 485 Netzwerk die Daten auf einen PC übertragen will. Eingang 2 Draht Leitung RS 485, Ausgang RS 232 Buchse. Hilfsspannung 230 Volt. DIN Einbaugehäuse 48 x 96 mm mit 115 mmm Einbautiefe. Sollte der PC bereits eine RS 485 Karte besitzen wird der Pegelwandler nicht benötigt.

## 2. Regelinstrumente mit USB Netzwerk

RS 485 Netzwerk mit USB Ausgang Bestell Nr: 670-492

Diesen Pegelwandler benötigt man, wenn man von dem RS 485 Netzwerk die Daten auf einen PC übertragen will. Eingang 2 Draht Leitung RS 485, Ausgang USB Buchse. Hilfsspannung 230 Volt. DIN Einbaugehäuse 48 x 96 mm mit 115 mmm Einbautiefe. Sollte der PC bereits eine RS 485 Karte besitzen wird der Pegelwandler nicht benötigt.

## 3. Regelinstrumente mit Webserver Netzwerk

Pegelwandler RS 485 auf Webserver Bestell Nr: 670-494

Diesen Pegelwandler benötigt man, wenn man von dem RS 485 Netzwerk die Daten auf ein Netzwerk übertragen will. Eingang 2 Draht Leitung RS 485, Ausgang Webserver. Hilfsspannung 230 Volt. DIN Einbaugehäuse 48 x 96 mm mit 115 mmm Einbautiefe. Sollte der PC bereits eine RS 485 Karte besitzen wird der Pegelwandler nicht benötigt.

## Messumformer, Messkonverter Serie 128



Ein programmierbarer Schaltpunkt SP1  
10 mm LED Anzeige, viele Optionen  
Hilfsspannung 24 Volt DC (18-36 Volt)  
DIN Einbau 24 x 96 mm

### Technische Daten

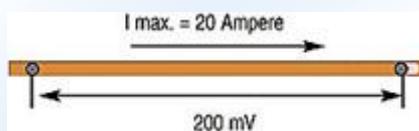
Messumformer:	Eingang /Ausgang isoliert
Isolationsspannung:	4000 V bei 230 V Hilfssp.
Isolationsspannung:	2000 V bei 24 V Hilfssp.
LED Anzeigen:	für Betrieb und Funktion
Messbereiche:	über mehrere Eingänge
Ausgänge:	0 – 10 Volt, 0 – 20 mA
Option 125 – 104	Ausführung 4 – 20 mA
Arbeitstemperatur:	– 10 °C... + 50 °C
Hilfsspannung:	230V 50 – 60 Hz od. 24 Volt DC (18-36V)
Anschlußart:	22 Liftklemmen
Befestigungsart:	Euroschienenmontage
Gehäuse:	H X B X T 75 x 70 x 108 mm ABS Kunststoff

### Produkte

Serie	Funktion	Eingänge	Ausgang 1	Ausgang 2	Ausgang 3
128-100	Universal – Trennverstärker	0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-104	Konverter für Potentiometer	2K, 5K, 10 KOhm	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-110	Universal DC Spannungskonverter	0-60mV, 120mV, 2, 20...500V DC	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-113	Universal AC Spannungskonverter	0-60mV, 120mV, 2, 20...500V AC	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-120	Universal DC Stromkonverter	0 – 0,2A, 1A, 2A, 5A, 10 A	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-123	Universal AC Stromkonverter	0 – 0,2A, 1A, 2A, 5A, 10 A	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-210	DC Trennweiche NEU	0 – 10 V DC	0 – 10 V	0 – 10 V	–
128-250	PT100 Temperaturkonverter 2 Leiter	0 – 100 °C, 0 – 250 °C, 0 – 500 °C	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-350	PT100 Temperaturkonverter 3 Leiter	0 – 100 °C, 0 – 250 °C, 0 – 500 °C	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-450	PT100 Temperaturkonverter 4 Leiter	0 – 100 °C, 0 – 250 °C, 0 – 500 °C	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-160	NiCrNi Temperaturkonverter	0 – 500 °C, 0 – 1300 °C	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V
128-170	FeCuNi Temperaturkonverter	0 – 300 °C, 0 – 600 °C	0 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 10 V

## AC/DC Stromsensoren für Gleich- und Wechselströme

## 20 Ampere Einlötzshunt zur Selbstmontage



Hochwertiges Shuntmaterial mit sehr geringem TK (Manganin) als Drahtstück zum direkten Einlöten in die Schaltung. Länge 72 mm, Durchmesser 2 mm. Die Enden werden je 3 mm verzinnt. Lieferung mit genauer Einlötvorschrift und Abgleichhinweisen. Wert 0,01 Ohm (10 mOhm). Der Einlötzshunt erzeugt 200 mV bei 20 Amp.

100 – 219: 20 Amp. Einlötzshunt 72 mm

## 2 Amp. Shunt in DIN Ausführung



DIN Shunt aus hochwertigem Shuntmaterial auf Isoliersockel mit Schraubanschlüssen montiert. Sockel aus temperaturfestem Material L x B 130 x 30 mm. Bauhöhe 30 mm. Anschlusssschrauben M5. Spannungsabfall an den Messschrauben bei 2 Amp. 200 mV. Klasse 0,5.

100 -220: 2 Amp. DIN Shunt auf Sockel

## 20 Amp. Shunt in DIN Ausführung



DIN Shunt aus hochwertigem Shuntmaterial auf Isoliersockel mit Schraubanschlüssen montiert. Sockel aus temperaturfestem Material L x B 130 x 30 mm. Bauhöhe 30 mm. Anschlusssschrauben M5. Spannungsabfall an den Messschrauben bei 20 Amp. 200 mV. Klasse 0,5.

100 -221: 20 Amp. DIN Shunt auf Sockel

## Strommessung

## 100 Amp. Shunt in DIN Ausführung



DIN Shunt aus hochwertigem Shuntmaterial auf Isoliersockel mit Schraubanschlüssen montiert. Sockel aus temperaturfestem Material L x B 130 x 30 mm. Bauhöhe 30 mm. Anschlusssschrauben M5. Spannungsabfall an den Messschrauben bei 100 Amp. 100 mV. Klasse 0,5.

100 -222: 100 Amp. DIN Shunt auf Sockel

## 200 Amp. Shunt für Stromschiene oder Kabelanschluss



DIN Shunt aus hochwertigem Shuntmaterial zur direkten Montage in Stromschiene mit Schraubanschlüssen. L x B 150 x 40 mm. Bauhöhe 55 mm. Anschlusssschrauben M 10. Spannungsabfall an den Messschrauben bei 200 Amp. 200 mV. Klasse 0,5.

100 -223: 200 Amp. Shunt für Stromschiene

## 400 Amp. Shunt für Stromschiene oder Kabelanschluss

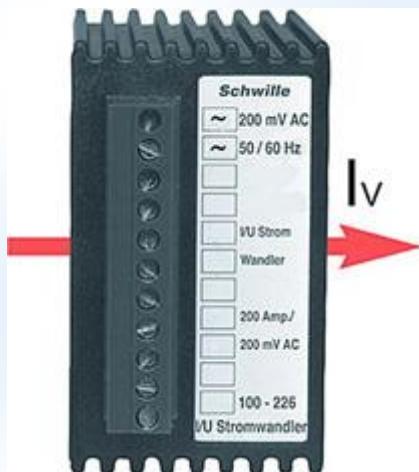


DIN Shunt aus hochwertigem Shuntmaterial zur direkten Montage in Stromschiene mit Schraubanschlüssen. L x B 145 x 40 mm. Bauhöhe 30 mm. Anschlusssschrauben M 16. Spannungsabfall an den Messschrauben bei 400 Amp. 40 mV. Klasse 0,5. Der ideale Shunt zur Strommessung an Batteriesystemen, Photovoltaikanlagen oder sonstige Niedervoltanlagen mit hohen Strömen.

100 -224: 400 Amp / 40mV. Shunt

## Strommessung

### I / U Stromwandler 20 Ampere



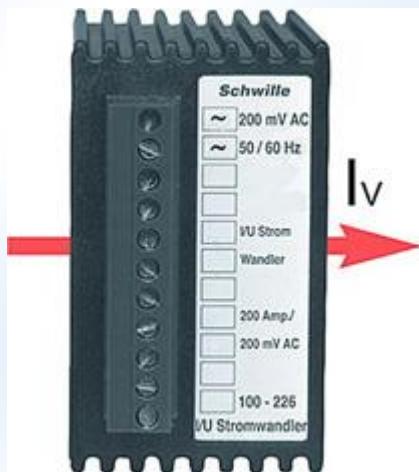
#### Technische Daten:

Eingang Primärstrom: 1 Leiter 0 – 20 A  
 Spannungsausgang: 0 – 200 mV AC 50 – 60 Hz  
 Verlustleistung: 2,5 VA  
 Genauigkeit:  $\pm 1,0\%$  vom Wert.  
 Arbeitstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}...+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Isolationsspannung: 4 KV Ein- Ausgang.  
 Kabeldurchführung: Durchmesser 24 mm rund  
 Mechanische Abmessungen: H x B x T : 76 x 45 x 100 mm  
 Montage: Mit Schnappverschluss für Euroschiene  
 Gehäusematerial: ABS Kunststoff schwarz  
 Anschlusstechnik: 11 polige Liftklemmleiste

Stromwandler mit direktem Spannungsausgang im Gehäuse zum Aufschnappen auf Euroschiene. Ein integrierter Shunt setzt den induzierten Strom direkt in eine proportionale Spannung um. An diesem niederohmigen Spannungsausgang lassen sich nun Leitungen mit abgesetzten Anzeigegeräten unterschiedlicher Länge ohne Genauigkeitsverlust anschließen. Die Auflösung der Anzeige eines 200 mV AC Instrumentes beträgt bei 20 Ampere noch 10 mA.

100 – 226: 20 Amp Stromwandler

### I / U Stromwandler 200 Amp.



#### Technische Daten:

Eingang Primärstrom: 1 Leiter 0 – 200 A AC  
 Spannungsausgang: 0 – 200 mV AC 50 – 60 Hz  
 Verlustleistung: 2,5 VA  
 Genauigkeit:  $\pm 1,0\%$  vom Wert.  
 Arbeitstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}...+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Isolationsspannung: 4 KV Ein- Ausgang.  
 Kabeldurchführung: Durchmesser 24 mm rund  
 Mechanische Abmessungen: H x B x T : 76 x 45 x 100 mm  
 Montage: Mit Schnappverschluss für Euroschiene  
 Gehäusematerial: ABS Kunststoff schwarz  
 Anschlusstechnik: 11 polige Liftklemmleiste,

Stromwandler mit direktem Spannungsausgang im Gehäuse zum Aufschnappen auf Euroschiene. Ein integrierter Shunt setzt den induzierten Strom direkt in eine proportionale Spannung um. An diesem niederohmigen Spannungsausgang lassen sich nun Leitungen mit abgesetzten Anzeigegeräten unterschiedlicher Länge ohne Genauigkeitsverlust anschließen. Die Auflösung der Anzeige eines 200 mV AC Instrumentes beträgt bei 200 Ampere noch 100 mA. Die maximale Anzeige ist demnach 199,9 Ampere AC bei 200 A Ausführung.

100 – 227: 200 Amp Stromwandler

Temperatursensoren

## Temperatursensoren PT 100

### PT100 Stabfühler nach DIN 43760 in 2 Leiter Technik



Hochwertiger PT 100 Stabfühler in 2 Leiter Technik.  
Fühlerrohr aus V2A mit den Maßen 100 mm x 3 mm.  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 400 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus Teflon. Schutzart IP 65  
PT 100 Stabfühler mit 100 mm Fühlerlänge

100 – 050: PT 100 Stabfühler 100 mm

### PT100 Stabfühler nach DIN 43760 in 2 Leiter Technik



Hochwertiger PT 100 Stabfühler in 2 Leiter Technik.  
Fühlerrohr aus V2A mit den Maßen 30 mm x 3 mm.  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 400 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus Teflon. Schutzart IP 65  
PT 100 Stabfühler mit 30 mm Fühlerlänge

100 – 052: PT 100 Stabfühler 30 mm

### PT100 Stabfühler nach DIN 43760 in 3/4 Leiter Technik



Hochwertiger PT 100 Stabfühler in 4 Leiter Technik.  
Fühlerrohr aus V2A mit den Maßen 100 mm x 3 mm.  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 400 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus Teflon. Schutzart IP 65  
PT 100 Stabfühler mit 100 mm Fühlerlänge

100 – 051: PT 100 Stabfühler 100 mm 3/4 Leiter

## Temperatursensoren

### PT100 Fühler nach DIN 43760 mit Verschraubung



Hochwertiger PT 100 Stabfühler in 2 Leiter Technik.  
Mit Verschraubung M 12 x 1,5 und Teflondruckring  
Fühlerrohr aus V2A mit den Maßen 125 mm x 4,5 mm.  
Temperaturbereich: von – 50 °C bis + 260 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus Teflon. Schutzart IP 65

100 – 047: PT100 Stabfühler mit Verschraubung

### PT100 Einschraubfühler nach DIN 43760



Hochwertiger PT 100 Stabfühler in 4 Leiter Technik.  
Mit starkem Knickschutz  
Fühlerschraube aus V2A mit den Maßen M 8 x 15 mm  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 300 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus Teflon. Schutzart IP 65

100 – 055: PT100 Einschraubfühler

### PT100 Einschraubfühler nach DIN 43760



Preiswerter PT 100 Stabfühler in 2 Leiter Technik.  
Fühlerschraube verzinkt mit den Maßen M 8 x 35 mm  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 100 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus PVC. Schutzart IP 65

100 – 040: PT100 Einschraubfühler

## Temperatursensoren

### PT100 Oberflächenfühler nach DIN 43760



Preiswerter PT 100 Oberflächenfühler in 2 Leiter Technik.  
Alublock mit den Maßen 35 x 12 x 6 mit Bohrung 6 mm  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 100 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus PVC. Schutzart IP 65

100 – 041: PT100 Oberflächenfühler

### PT100 Anschraubfühler nach DIN 43760 in 2 Leiter Technik



Hochwertiger PT100 Anschraubfühler in 2 Leiter Technik.  
in Kabelschelle eingebaut für M 8 Schrauben  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 150 °C.  
Anschlußkabel 2 m aus PVC. Schutzart IP 65

100 – 042: PT 100 Anschraubfühler

### PT100 Außenfühler nach DIN 43760 im Makrolonggehäuse



Hochwertiger PT 100 Außenfühler in 2/3/4 Leiter Technik.  
Gehäuse IP 65 mit den Maßen 49 x 51 x 35  
zum Anschrauben  
Temperaturbereich: von – 50 °C bis + 120 °C.  
Anschluß über Klemmblock und PG 7 Verschraubung

100 – 054: PT100 Außenfühler

## PT100 Raumfühler nach DIN 43760 im Makrolongehäuse



Hochwertiger PT 100 Raumfühler in 2/3/4 Leiter Technik.  
Gehäuse IP 65 mit den Maßen 49 x 51 x 35  
zum Anschrauben  
Schnelle Ansprechzeit durch offenes Schutzgitter  
Temperaturbereich: von – 50 °C bis + 120 °C.  
Anschluß über Klemmblock und PG 7 Verschraubung

100 – 053: PT100 Raumfühler

## PT100 Aufkopffühler nach DIN 43760



Hochwertiger PT 100 Fühler in 2/3/4 Leiter Technik.  
Fühlerlänge 100 mm incl. Gewinde G 1/2  
Temperaturbereich: von – 50 °C bis + 400 °C.  
Anschluß über Klemmblock und PG 7 Verschraubung  
Robuste Ausführung nach IP 65

100 – 049: PT100 Aufkopffühler



Hochwertiger PT 100 Sensorelement Klasse B nach DIN.  
Deutsche Herstellung in Keramikausführung.  
Temperaturbereich: von – 100 °C bis + 450 °C.  
Durchmesser 3 mm Länge 14 mm. Anschlußlänge 12 mm

100 – 850: PT 100 Sensorelement

## Thermoelement – Sensoren

### NiCrNi Mantelthermoelement DIN 43710 Typ K



NiCrNi Mantelthermoelement für Hochtemperaturanwendungen mit angeflanschter Thermokupplung. Fühlerlänge 300 mm. Fühlerdurch-messer 1,5 mm. Material Inconel 600. Lieferung komplett mit Minia-turthermostecker und Buchse. Temperaturbereich: **-50°C...+1200°C**.

100 – 060: NiCrNi Stabfühler 300 mm

### Ni-CrNi Thermoelemente in Drahtausführung



NiCrNi Thermoelemente für universelle Anwendungen.  
Der Thermodraht ist mit Glasseide umflochten.  
Drahtdurchmesser 2 mm. Fühlerspitze offen.  
Sehr schnelle Ansprechzeit.  
Temperaturbereich: **-50°C...+700°C**.

100 – 061: NiCrNi Thermodraht Länge 2 Meter

100 – 062: NiCrNi Thermodraht Länge 5 Meter

100 – 063: NiCrNi Thermodraht 2 Meter mit Min.Stecker

### Fe-CuNi Thermoelemente in Drahtausführung



FeCuNi Thermoelemente für universelle Anwendungen.  
Der Thermodraht ist mit Glasseide umflochten.  
Drahtdurchmesser 2 mm. Fühlerspitze offen.  
Sehr schnelle Ansprechzeit.  
Temperaturbereich: **-50°C...+600°C**.

100 – 067: FeCuNi Thermodraht Länge 2 Meter

100 – 068: FeCuNi Thermodraht Länge 5 Meter

## Temperatursensoren

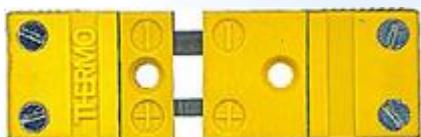
### Ni-CrNi Handfühler nach DIN 43710 Typ K



NiCrNi Handfühler für universelle Anwendungen.  
Griff aus ABS Kunststoff Fühlerrohr aus V2A Durcfhmesser  
3 mm und Rohrlänge 120 mm. Sehr schnelle Ansprechzeit.  
Temperaturbereich: -50°C...+600°C.  
An Ausgleichsleitung 1,5 m mit Min. Stecker

100 – 064: NiCrNi Handfühler mit Thermostecker

### Ni-CrNi Miniaturthermokupplung nach DIN 43710



NiCrNi Miniaturthermostecker und Thermobuchse zum Verlängern von NiCrNi Thermoleitungen mittels Ausgleichsleitung

100 – 880: NiCrNi Miniaturthermokupplung

### Ni-CrNi Ausgleichsleitung nach DIN 43710

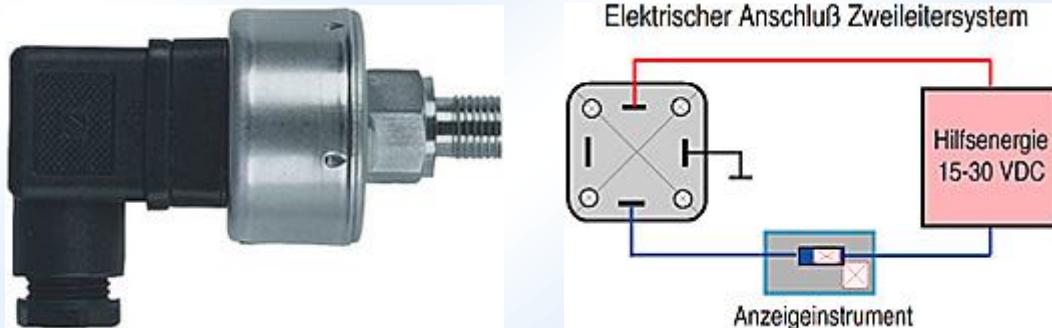


NiCrNi Ausgleichsleitung zum Verlängern von Thermofühlern. PVC Isoliert. Farbe Grün mit Litzen in Normfarben.  
Kabeldurchmesser 4 mm. Lieferbar Bunde mit 5 m Länge

100 – 860: NiCrNi Ausgleichsleitung

## Drucksensoren

Drucksensoren von 0 – 200 bar Ausgang 4 – 20 mA



Drucksensoren neuester Technologie. Lasergetrimmt in niedriger und kompakter Bauform. Für robusten Einsatz in Industrie und Klimatechnik. Für Luft und aggressive Flüssigkeiten geeignet.

### Technische Daten:

Drucksensor: in 2 Leiter Technik mit

4 – 20 mA Ausgang

Genauigkeit : 1% vom Endwert.

Hilfsenergie: 15 – 30 Volt DC.

Steckeranschluß: Winkelstecker nach DIN 43650

Schutzart: IP 65 nach DIN 40050

Meßstoffberührte Teile: CrNi Stahl 1.4571.

Gehäusematerial: 1.4301.

Meßstofftemperatur: -40...+100°C.

Umgebungstemperatur: -30°C., +80°C.

Druckanschluß Standard: G 1/4 A.

Mechanische Abmessungen: H X D 75 mm x 42 mm

Option: 100 – 355 Adapter für G 1/2 (Zoll) A

100 – 350: 0 – 2 bar mit Ausgang 4 – 20 mA

100 – 351: 0 – 10 bar mit Ausgang 4 – 20 mA

100 – 352: 0 – 20 bar mit Ausgang 4 – 20 mA

100 – 353: 0 – 200 bar mit Ausgang 4 – 20 mA

## Durchfluss – Sensoren



Technische Daten:  
Anschluss: **G 1/4 " 2 x Außengewinde**  
Messbereich: von 0,4 – 11,00 Ltr./Min.  
Impulszahl: 233 Impulse / Liter  
Signalform: Rechteck NPN open Kollektor  
Hilfsenergie: 5 – 24 Volt max. 20 mA  
Aufnehmer: Hallsensor  
Linearität :  $\pm 0,5\%$  v.E.  
Druckbereich: bis 5 bar einsetzbar  
Gehäusematerial: PBT  
Messstofftemperatur: – 30...+ 65 °C.  
Mechan. Abm: D=55mm, Höhe 65 mm

Mit patentierter Reinigungsmöglichkeit.  
Nur für flüssige Medien geeignet.

100 – 360: Durchflusssensorturbine

### Low Cost Durchfluss-Messturbine 100-370 für industriellen Einsatz



Technische Daten:  
Anschluss: **G 3/8" Außengewinde**  
Messbereich: von 0,4 – 15,00 Ltr./min.  
Impulszahl: 1752 Impulse / Liter  
Signalform: Rechteck TTL Pegel  
Hilfsenergie: 5 Volt max. 20 mA  
Aufnehmer: Infrarotsensor  
Linearität :  $\pm 1\%$  v.E.  
Druckbereich: bis 16 bar einsetzbar  
Durchflussrichtung: umkehrbar  
Viskositätsbereich: niederviskos  
Gehäusematerial: PBT  
Messstofftemperatur: – 30...+ 65 °C.  
Mechan. Abm: L x B x H ca.:55 x 40 x 30 mm

100 – 370: Durchflusssensorturbine

## Mess-Sonden

### Störspannungsmess-Sonde / EMV-Sensoren

Mittels der Störspannungsmesssonde ist es möglich Störspannungen auf Netzteilen und Steuerleitungen zu erfassen und nach Abhilfemaßnahmen die Dämpfung zu erfassen. Die Messsonde setzt die Störleistung direkt proportional in eine Störspannung um im Bereich von 9 KHz bis 30 MHz mit einem definierten Ausgang an 50 Ohm.



Technische Daten:  
HF Stromwandler 1V/A.  
Frequenzbereich: 9 KHz bis 30 MHz.  
Welligkeit:  $\pm 2,5$  dB.  
Ausgangsimpedanz: 50 Ohm.  
BNC Stecker: Länge der Anschlussleitung: 1 Meter RG 58/U.  
Max. Durchmesser der stromführenden Leitung: 13 mm  
Gehäuse: HxBxT 35x35x20 mm.  
Arbeitstemperatur: 0..+ 50°C.  
Gewicht 180 gr.

Bestell-Nr. 100-910: Störspannungsmess-Sonde

### Eindimensionale Messspule nach DIN VDE 0107

Die Messspule dient zur Erfassung von magnetischen Wechselfeldern. Sie setzt die magnetische Feldstärke direkt proportional in eine Wechselspannung um im Bereich von 50 Hz bis 1000 Hz. Als Mess- und Anzeigegerät dient ein normales Multimeter mit Wechselspannungsbereich. Der Zusammenhang bei 50 Hz Felder beträgt: 1 mVAC = 1 uTesla.



Technische Daten:  
Messspule: 1mV AC = 1 uTesla bei 50 Hz  
Frequenzbereich: 50 Hz bis 1000 Hz.  
Genauigkeit:  $\pm 5$  % v. M.  
Ausgangsimpedanz: niederohmig ca. 32 Ohm.  
Stecker: Bananenstecker rot, schwarz.  
Spulendurchmesser: 113 mm, rund  
Spulengehäuse: Durchmesser 115 mm rd, Höhe 15 mm  
Messfläche: 100 cm<sup>2</sup>  
Windungszahl: 318 Windungen  
Arbeitstemperatur: 0..+ 50°C.  
Gewicht 180 gr.

Die Messspannung steigt proportional zur Frequenz.  
Daher muss bei höheren Frequenzen mit einem Teilungsfaktor gerechnet werden.

Beispiele:

50 Hz 100 mV AC entspricht 100 uTesla 1:1  
100 Hz 100 mV AC entspricht 50 uTesla 1:2  
200 Hz 100 mV AC entspricht 25 uTesla 1:4  
400 Hz 100 mV AC entspricht 12,5 uTesla 1:8  
u.s.w.

Bestellnr 100 – 920: Eindimensionale Messspule

## 4 – 20 mA Technik

### Druckanzeige SDA 310 “ Loop Powered“



#### Technische Daten:

LCD Anzeige 3 1/2 stellig mit 13,5 mm Ziffernhöhe. Gehäuse: H x B x T: 120 x 80 x 55 mm. Schutzart: IP 65 nach DIN 40050. Anzeige ist vertikal schwenkbar. Adapteranschluß kann in 90° Schritten montiert werden. Anschluß für Druckmeßsysteme in 4-20 mA und 2 Leiter Technik. Instrumentenversorgung aus Regelschleife mit Spannungsabfall 3,2 Volt. Arbeitstemperaturbereich: 0 – 50°C. Im Lieferumfang: Anzeige mit Spezialadapter DIN 43650 und 81 mm Befestigungsschraube.

Serie	Typ / Bereich
310 – 001	SDA 310 / 0 – 1 bar Anzeige 0 – 1.000
310 – 002	SDA 310 / 0 – 2 bar Anzeige 0 – 1.999
310 – 010	SDA 310 / 0 – 10 bar Anzeige 0 – 10.00
310 – 020	SDA 310 / 0 – 20 bar Anzeige 0 – 19,99
310 – 900	SDA 310 / 0 – xx bar Bereich nach Anzeige

### Digitales Feldinstrument SLP 329 “ Loop Powered“



#### Technische Daten:

LCD Anzeige mit 13,5 mm Ziffernhöhe.  
Gehäuse H x B x T: 120 x 80 x 55 mm.  
Schutzart IP 65 nach DIN 40050.  
Anzeige 3 1/2 stellig mit 2,5 Messungen pro Sekunde.  
Instrumenten-Versorgung aus Stromschleife 3,2 Volt.  
Arbeitstemperaturbereich: 0...+50°C.

Serie	Typ / Bereich
329 – 420	SLP 329 / 4 – 20 mA Anzeige 0 – nach Wahl

### Einbauinstrument DPM 338/4-20mA “ Loop Powered“



#### Technische Daten:

LCD Anzeige mit 13,5 mm Ziffernhöhe.  
Gehäuse H x B x T: 38 x 62 x 22 mm.  
Anzeige 3 1/2 stellig mit 2,5 Messungen pro Sekunde.  
Instrumentenversorgung aus Stromschleife 3,2 Volt Spannungsabfall.  
**Arbeitstemperaturbereich: 0...+ 50°C.**  
Weitere technische Daten wie DPM 338

Serie	Typ / Bereich
338 – 420	SLP 329 / 4 – 20 mA Anzeige 0 – nach Wahl

## **Stromversorgungen**

Hoch– und Niederspannung

DC, AC, RF, Pulsgeneratoren



## **Messtechnik**

Regel– und Anzeigegeräte

Messgeräte, Messumformer



## **Komponenten**

Kondensatoren, variable Kapazitäten

Leistungswiderstände, Filter

Induktivitäten, Pilotlämpchen



## **Sensorik**

Drehgeber, Wegaufnehmer, Magnetband

Opto-, Ultraschall-, Induktiv-, Kapazitivsensoren



# aip

**AIP Wild AG**

Wehntalerstrasse 6

CH-8154 Oberglatt

Tel. +41 44 852 20 20

Fax +41 44 852 20 21

[www.aip-wild.ch](http://www.aip-wild.ch)

[info@aip-wild.ch](mailto:info@aip-wild.ch)

