

SUMMENSTROMWANDLER

SERIE IPS



- für gleiche oder ungleiche Hauptwandler
- primär 5 oder 1 A
- sekundär 5 oder 1 A
- Klasse 1 oder 0,5
- für bis zu 9 Hauptwandler

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Summenstromwandler haben die Aufgabe, die Sekundärströme von mehreren Hauptwandlern aufzusummieren und damit diese für eine Messung mit nur einem Auswertegerät zugänglich zu machen.

Summenstromwandler liefern am Ausgang ein normiertes Signal. Es erfolgt eine Addition der Eingangsströme und deren Summe wird durch die Anzahl der Eingänge dividiert.

Dabei unterscheidet man aber zwischen Summenstromwandlern für gleiche oder ungleiche Hauptwandler.

Bei Bestellung müssen die Übersetzungen bei ungleichen Hauptwandlern unbedingt angegeben werden, da die Eingänge im Verhältnis der Primärströme entsprechend gewichtet werden. Das Verhältnis der Primärströme (größter zum kleinsten) bei ungleichen Hauptwandlern sollte nicht größer als 10 : 1 sein.

Unbenutzte Primäranschlüsse müssen offen bleiben, dürfen also, im Gegensatz zum offenen Sekundäranschluss, nicht kurzgeschlossen werden.

Die Addition bei Ströme erfolgt bei Summenstromwandlern grundsätzlich vektoriell, d.h. als Zeigeraddition unter Berücksichtigung von Betrag und Phase. Die Summe aller Ströme kann ggf. sogar Null werden, z.B. bei einer Fehlerstrommessung. Der übliche Anwendungsfall von Summen-Stromwandlern ist die Addition von Strömen desselben Strangs.

Durch einen gegensinnigen Anschluss von Hauptwandlern am Summenstromwandler ist es auch möglich, Differenzen zu bilden.

Bei Summenstromwandlern für gleiche Hauptwandler ist es belanglos, an welchen Eingang die Wandler angeschlossen werden, während bei ungleichen Hauptwandlern jeder Wandler seinen definierten Eingang hat.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Unsere Summen-Stromwandler erfüllen die Bestimmungen der IEC 61869 (DIN EN 61869 / VDE 0404-9), DIN VDE 0100, DIN 42600 sowie den Vorschriften der DGUV Vorschrift 3 und DIN EN 50274 / VDE 0660-514

ALLGEMEINE MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- bruchfestes Gehäuse aus ABS, IP40
- schwer entflammbar nach UL 94
- vernickelte Klemmen mit Plus-Minus-Schrauben
- Integrierter Berührungsschutz, IP10

ALLGEMEINE ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

- maximale Betriebsspannung $U_m = 0,72 \text{ kV}$ (andere Spannungen auf Anfrage)
- Bemessungs-Stehwechselfspannung (Effektivwert) $4 \text{ kV} / 1 \text{ min}$ (andere Spannungen auf Anfrage)
- Nennfrequenz $50 - 60 \text{ Hz}$ (andere Frequenzen auf Anfrage)
- Isolationsklasse E (andere Klassen auf Anfrage)
- Thermischer Bemessungs-Kurzzeitstrom $I_{th} = 60 \times I_N$
- Bemessungs-Stoßstrom $I_{dyn} = 2,5 \times I_{th}$
- Überstrom-Begrenzungsfaktor FS5 bzw. FS10
- Eigenverbrauch je Eingang $1 \dots 4 \text{ W}$
- Gewicht

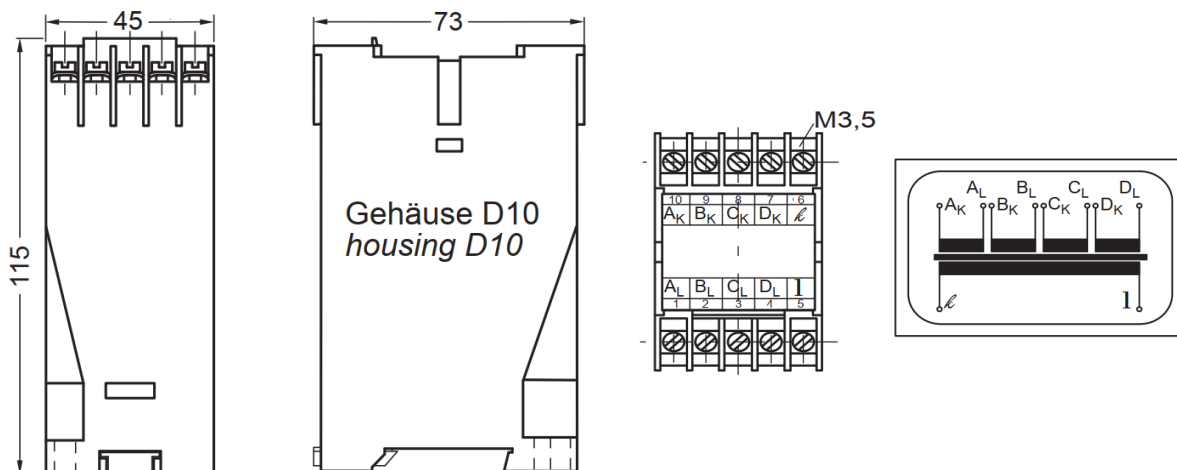
2 - 4 Hauptwandler	ca. 300 - 400 g
5 - 9 Hauptwandler	ca. 400 - 600 g

TECHNISCHE DATEN / EIGENSCHAFTEN

Primärkreise	Typ		Gehäuse	Leistung	Klasse
	gleiche Hauptwandler	ungleiche Hauptwandler			
2	IPS 20	IPS 21	D10	2,5 - 15 VA	1 oder 0,5
			D20	bis 30 VA	1 oder 0,5
3	IPS 30	IPS 31	D10	2,5 - 15 VA	1 oder 0,5
			D20	bis 30 VA	1 oder 0,5
4	IPS 40	IPS 41	D10	2,5 - 15 VA	1 oder 0,5
			D20	bis 30 VA	1 oder 0,5
5	IPS 50	IPS 51	D20	2,5 - 30 VA	1 oder 0,5
6	IPS 60	IPS 61	D20	2,5 - 30 VA	1 oder 0,5
7	IPS 70	IPS 71	D20	2,5 - 30 VA	1 oder 0,5
8	IPS 80	IPS 81	D20	2,5 - 30 VA	1 oder 0,5
9	IPS 90	IPS 91	D20	2,5 - 30 VA	1 oder 0,5

DESIGN UND MAßE:

GEHÄUSE D10 (2 - 4 HAUPTWANDLER)



GEHÄUSE D20 (5 - 9 HAUPTWANDLER)

