

**K-Nr.:** 24512

**15A - Stromsensor für 5V-Versorgungsspannung**
**Datum:** 08.04.2008

 Für die elektronische Strommessung:  
 DC, AC, Impuls..., mit galvanischer Trennung  
 zwischen dem Primärkreis (Starkstromkreis)  
 und dem Sekundärkreis (elektronischer Kreis)

**Kunde:** Typenelement

**Kd. Sach Nr.:**
**Seite** 1 von 2

**Typenbeschreibung**

- Stromsensor nach dem Kompensationsprinzip mit magnetischer Sonde
- Leiterplattenmontage
- Gehäuse und Werkstoffe UL-gelistet

**Eigenschaften**

- sehr gute Meßgenauigkeit
- geringe Temperaturabhängigkeit und Langzeitdrift der Offsetspannung
- sehr kleine Hysterese der Offsetspannung
- kurze Ansprechzeit
- weiter Frequenzbereich
- kompakte Bauform
- reduzierter Offsettrippl

**Anwendungen**

- Für den anwendungstypischen stationären Einsatz im Industriebereich wie:
- Drehstrom- und Servoantriebe, Generatoren
  - Stromrichter für Gleichstromantriebe
  - Batteriebetriebene Anwendungen
  - Leistungsschaltnetzteile
  - Stromversorgungen für Schweißanlagen
  - Unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV)

**Elektrische Daten – Kennwerte**

$I_{PN}$	Primärnennstrom, effektiv	15	A
$V_{out}$	Ausgangsspannung @ $I_P$	$V_{Ref} \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	V
$V_{out}$	Ausgangsspannung @ $I_P=0, T_A=25^\circ C$	$V_{Ref} \pm 0,008$	V
$V_{Ref}$	Referenzspannung (externer Spannungsbereich)	0...4	V
	Referenzspannung (intern)	$2,5 \pm 0,005$	V
$K_N$	Übersetzungsverhältnis	1...3 : 2000	

**Meßgenauigkeit – Dynamisches Verhalten**

		min.	typ.	max.	Einheit
$I_{P,max}$	Maximaler Meßbereich	$\pm 51$			A
X	Genauigkeit @ $I_{PN}, T_A=25^\circ C$			0,7	%
$\epsilon_L$	Linearität			0,1	%
$V_{out} - V_{Ref}$	Offsetspannung @ $I_P=0, T_A=25^\circ C$			$\pm 8$	mV
$\Delta V_o / V_{Ref} / \Delta T$	Temperaturdrift von $V_{out}$ @ $I_P=0, V_{Ref}=2,5V, T_A=-40...85^\circ C$	6		20	ppm/°C
$t_r$	Ansprechzeit @ 90% von $I_{PN}$		300		ns
$\Delta t (I_{P,max})$	Verzögerungszeit bei $di/dt = 100 A/\mu s$		200		ns
f	Frequenzbereich	DC...100			kHz

**Allgemeine Daten**

		min.	typ.	max.	Einheit
$T_A$	Umgebungstemperatur	-40		+85	°C
$T_S$	Lagertemperaturbereich	-40		+85	°C
m	Masse		12		g
$V_C$	Versorgungsspannung	4,75	5	5,25	V
$I_C$	Versorgungsstrom im Leerlauf		15		mA

Konstruiert, gefertigt und geprüft nach EN61800-5-1 (Stift 1 - 6 gegen Stift 7 – 10) und erfüllt die Vorschriften Verstärkte Isolierung, Isolierstoffklasse 1, Verschmutzungsgrad 2

$S_{clear}$	Realisierte Luftstrecke (am Bauteil ohne Lötungen)	7			mm
$S_{creep}$	Realisierte Kriechstrecke (am Bauteil ohne Lötungen)	7			mm
$V_{sys}$	Netzspannung	Überspannungskategorie 3 RMS		300	V
$V_{work}$	Arbeitsspannung	(aus Tabelle 7 in Norm 61800-5-1) Überspannungskategorie 2 RMS		650	V
$U_{PD}$	Bemessungs-Entladungsspannung	Spitzenwert		1320	V

Datum	Name	Index	Änderung
08.04.08	Le.	82	„Vorläufig“ gelöscht.

Hrg KB-E editor	Bearb: Le. designer	KB-PM: KRe check	freig.: Heu. released
--------------------	------------------------	---------------------	--------------------------

K-Nr.: 24512

**15A - Stromsensor für 5V-Versorgungsspannung**

Datum: 08.04.2008

Für die elektronische Strommessung:  
DC, AC, Impuls..., mit galvanischer Trennung  
zwischen dem Primärkreis (Starkstromkreis)  
und dem Sekundärkreis (elektronischer Kreis)

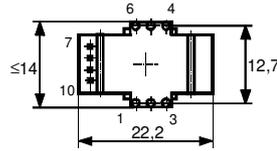
Kunde: Typenelement

Kd. Sach Nr.:

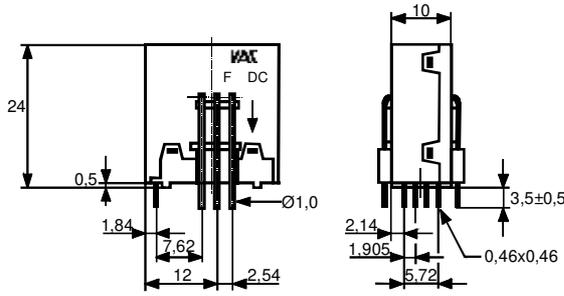
Seite 2 von 2

**Maßbild (mm):**

Freimaßtoleranz DIN ISO 2768-c



Toleranz der Stiftabstände  
±0,2 mm  
(Tolerances grid distance)



DC = Date Code  
F = Factory

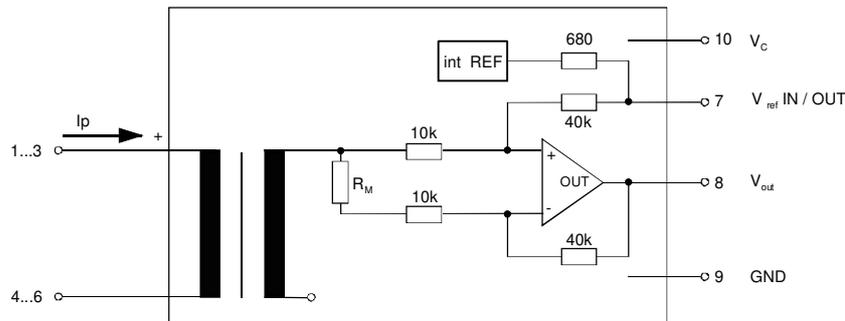
Anschlüsse:

1...6: Ø 1 mm  
7..10: 0,46\*0,46 mm

Beschriftung:  
marking

**VAC**  
4646X662  
F DC

**Anschlußschema**



**Beschaltungsmöglichkeiten** (Werte bei  $T_A = 85^\circ C$ )

Anz. Primärwindungen $N_P$	Primärstrom effektiv $I_{PN} [A]$ Spitzenwert $\hat{I}_{P,max} [A]$	Ausgangsspannung effektiv $V_{out} (I_{PN}) [V]$	Übersetzungsverhältnis $K_N$	Primärwiderstand $R_P [m\Omega]$	Beschaltung
1	15 ±51	2,5±0,625	1:2000	0,33	
2	7,5 ±25	2,5±0,625	2:2000	1,5	
3	5 ±17	2,5±0,625	3:2000	3	

Die Temperatur der Primärleiter sollte 110°C nicht überschreiten.

Weitere ergänzende Angaben sind auf Anfrage erhältlich.

Dieses Datenblatt stellt keine Garantieerklärung nach BGB §443 dar.

Hrg KB-E editor	Bearb: Le. designer	KB-PM: KRe check	freig.: Heu. released
--------------------	------------------------	---------------------	--------------------------