

K-Nr.: 22039
K-no.:

Ansteuerübertrager (IGBT) / Drive Transformer (IGBT)

Datum: 26.01.2007
Date:

Kunde: Typenelement / Standard Type
Customer

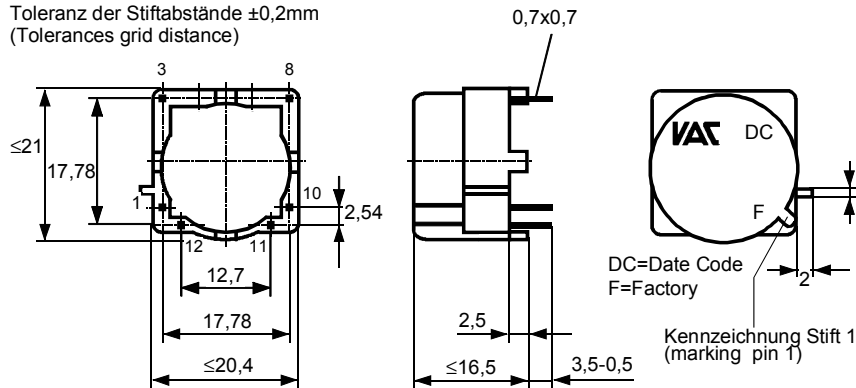
Kd. Sach Nr.:
Customers part no.:

Seite 1 von 3
Page of

Maßbild (mm): Freimaßtoleranz DIN ISO 2768-c
Mechanical outline General Tolerances

Anschlüsse:
Connections:

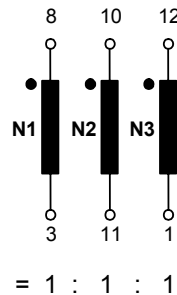
Toleranz der Stiftabstände $\pm 0,2\text{mm}$
(Tolerances grid distance)



Beschriftung:
marking

VAC DC
4215X165
F

Anschlußschema:
Schematic diagram



Betriebsdaten/Charakteristische Daten (Richtwerte):

Operational data/characteristic data (nominal values):

$\int U_1 dt = 200 \mu\text{Vs}$ (unipolar)

KF-Nachbau

Acc.to customer's specification

$U_{is1-2+3} = 1160 \text{ kV (DC)}$

$U_{is2-3} = 1160 \text{ kV (DC)}$

$\tau \leq 50 \%$

Umgebungstemperatur/ambient temperature: $-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$

Lagertemperatur/storage temperature: $-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$

Prüfung: (V: 100%-Test; AQL...: DIN ISO 2859-Teil1)
Inspection

- | | | | | | |
|---------------|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1) (V) | M3014: | $U_{p,eff} = 1,6 \text{ kV},$ | 1 s , | N1 gegen/vs. N2+N3 | |
| | | $U_{p,eff} = 0,8 \text{ kV},$ | 1 s , | N2 gegen/vs. N3 | |
| 2) (AQL 1/S4) | M3024: | $U_{vor,eff} = 1,55 \text{ kV},$ | 2 s , | N1 gegen/vs. N2+N3 | |
| | | $U_{f,eff} = 1,25 \text{ kV}$ | | | |
| 3) (AQL 1/S4) | M3011/4: | Einstellwerte/Settings (N1) | $U_E = 11 \text{ V},$ | $t_d = 20 \mu\text{s},$ | $f_p = 1 \text{ kHz}$ |
| | | Prüfwert/Test value | $I_p \leq 148 \text{ mA}^*$ | | |
| 4) (V) | M3011/6: | Polarität / Übersetzungsverhältnis: | Toleranz $\pm 5\%$ | | |
| | | Polarity / Turns ratio: | Tolerance | | |
| 5) (AQL 1/S4) | M3011/5: | $R_{Cu1} = 147 \text{ m}\Omega^* \pm 15\%,$ | $R_{Cu2} = 147 \text{ m}\Omega^* \pm 15\%,$ | $R_{Cu3} = 147 \text{ m}\Omega^* \pm 15\%$ | |
| 6) (AQL 1/S4) | M3029: | Lötbarkeitstest nach 1.1 | | | |
| | | Soldering test acc. 1.1 | | | |

Siehe Seite 2
See page 2

Weitere Vorschriften: Siehe Seite 3

Applicable documents: See page 3

Datum	Name	Index	Änderung
26.01.07	HL	82	Lapidaränderung: Schreibfehler korrigiert
05.01.07	Lo	82	Weitere Vorschriften ergänzt und Typprüfungen korrigiert. ÄA-183.

Hrsg.: KB-FB FP Bearb.: LO. KB-PM B: Ga. freig.: HL



DATENBLATT / Specification

Sach Nr.: T60403-F4215-X165

Item no.:

K-Nr.: 22039
K-no.:

Ansteuerübertrager (IGBT) / Drive Transformer (IGBT)

Datum: 26.01.2007
Date:Kunde: Typenelement / Standard Type
CustomerKd. Sach Nr.:
Customers part no.:Seite 2 von 3
Page ofPrüfung: (V: 100%-Test; AQL...: DIN ISO 2859-Teil1)
Inspection7) (AQL 1/S4) M3200 Mechanische Prüfung
 Mechanical testTypprüfung
Type test1) Stoßspannungsprüfung in Anlehnung an M3064
 HV transient test according to M3064

N1 gegen/vs N2+N3

Einstellwerte: 1,2 μ s / 50 μ s-Kurvenform (waveform)Settings $U_{p,max} = 8$ kV3 Impulse im Abstand $t \geq 1$ Sekunden mit wechselnder Polarität3 pulses in a cycle of $t \geq 1$ seconds with changing polarity

N2 gegen/vs N3

Einstellwerte: 1,2 μ s / 50 μ s-Kurvenform (waveform)Settings $U_{p,max} = 3$ kV3 Impulse im Abstand $t \geq 1$ Sekunden mit wechselnder Polarität3 pulses in a cycle of $t \geq 1$ seconds with changing polarity2) Wechselfeldspannungsprüfung nach M3014
 AC-test acc. to M3014 $U_{p,eff} = 3,2$ kV, 5 s, N1 gegen/vs. N2+N3 $U_{p,eff} = 1,6$ kV, 5 s, N2 gegen/vs. N33) Messung der Teilentladungsfreiheit nach M3024
 Measurement of partial discharge acc. to M3024 $U_{vor,eff} = 1,55$ kV, 5 s, N1 gegen/vs. N2+N3 $U_{f,eff} = 1,25$ kVMessung der Teilentladungsfreiheit nach M3024
Measurement of partial discharge acc. to M3024 $U_{vor,eff} = 1,0$ kV, 5 s, N2 gegen/vs. N3 $U_{f,eff} = 0,8$ kVMessungen nach Temperaturangleich der Prüflinge an Raumtemperatur
Measurements after temperature balance of the test samples at room temperature

*vorläufig/preliminary

Hrsg.: KB-FB FP

Bearb.: Lo.

KB-PM B: Ga.

freig.: HL

**DATENBLATT / Specification****Sach Nr.: T60403-F4215-X165**

Item no.:

K-Nr.: 22039
K-no.:

Ansteuerübertrager (IGBT) / Drive Transformer (IGBT)

Datum: 26.01.2007
Date:Kunde: Typenelement / Standard Type
CustomerKd. Sach Nr.:
Customers part no.:Seite 3 von 3
Page of**Weitere Vorschriften**

Applicable documents :

Konstruiert, gefertigt und geprüft unter Beachtung EN 61800 und erfüllt die Vorschriften.

Parameter: Verstärkte Isolierung: N1 gegen N2/N3
Netzspannung $U_{\text{eff}} = 630 \text{ V}$
Arbeitsspannung $U_{\text{DC}} = 1160 \text{ V}$
Periodisch wiederkehrende Spitzenspannung $U_{\text{spitze}} = 1160 \text{ V}$
Überspannungskategorie 3
Verschmutzungsgrad 2
Isolierstoffklasse 1
Kriechstrecke $\geq 11,6 \text{ mm}$
Luftstrecke $\geq 8,0 \text{ mm}$

Funktionsisolierung: N2 gegen N3
Arbeitsspannung $U_{\text{DC}} = 1160 \text{ V}$
Kriechstrecke $\geq 5,8 \text{ mm}$
Luftstrecke $\geq 3,0 \text{ mm}$

Constructed, manufactured and tested in accordance with EN 61800 and agrees with the standards.

Parameters: Reinforced insulation: N1 vs. N2+N3
System voltage $U_{\text{rms}} = 630 \text{ V}$
Working voltage $U_{\text{DC}} = 1160 \text{ V}$
Recurring peak voltage $U_{\text{peak}} = 1160 \text{ V}$
Over voltage categorie 3
Pollution degree 2
Insulation material group 1
Creepage distance $\geq 11,6 \text{ mm}$
Clearance distance $\geq 8,0 \text{ mm}$

Functional insulation: N2 vs. N3
Working voltage $U_{\text{DC}} = 1160 \text{ V}$
Creepage distance $\geq 5,8 \text{ mm}$
Clearance distance $\geq 3,0 \text{ mm}$

Gehäusewerkstoff, Gießharz und Draht UL-gelistet
Housing material, casting resin and wire UL - listed

Hrsg.: KB-FB FP

Bearb.: Lo.

KB-PM B: Ga.

freig.: HL