



Print Transformatoren

Ringkerntransformatoren für die Leiterplattenmontage



Standard Ringkerntransformatoren, Printausführung, flache Bauform, Primär 2 x 115V oder 2 x 120V 50/60Hz
Vorzüge: geringstes Streufeld, hoher Wirkungsgrad, geringe "Standby" Stromaufnahme, geringes Gewicht

Qualität

Die Standardreihe der Transformatoren in flacher Bauform, welche in einer ISO 9002 zertifizierten Fertigungsstätte hergestellt wird, erfüllt folgende internationale Normen:

- UL506, File No. E145880
- UL1950, File No. 180201
- VDE0551, VDE0750,
- VDE0805, IEC950, BS415,
- EN60742 und EN60950.

Die verwendeten Isolationsmaterialien sind UL anerkannt. Das Isolationssystem für unsere Standardreihe ist ausgelegt für Klasse A (105°C) sowie Klasse E (125°C). Die Anwendung von UL anerkannten Isolationsmaterialien garantiert die Einhaltung dieser Normen.

Die beste Referenz zu unserer Qualität beweist die Tatsache, daß wir über 200 nationale und internationale Firmen direkt ohne spezielle Wareneingangskontrolle beliefern.

Flache Bauform – Ringkern Transformatoren komplett vergossen

TALEMA-Printtransformatoren sind voll vergossene Ringkerntransformatoren, speziell entwickelt für die Platinenmontage. Die Befestigung erfolgt mit einer M4 Zentralschraube.

Vorteile

- flache Bauform
- geringes magnetisches Streufeld
- geringe Geräuschentwicklung
- geringes Gewicht
- minimaler Raumbedarf
- hoher Wirkungsgrad
- reduzierter "Standby" Strom
- einfache Montage

Anwendungen

Der TALEMA Ringkern-Transformator entspricht in hohem Maße den heutigen Erfordernissen nach minimalem Raumbedarf sowie geringer magnetischer Ausbreitung. Sein physikalisch nahezu idealer Aufbau ermöglicht hervorragende Leistungsdaten. Moderne Fertigungsmethoden garantieren ein hochwertiges Produkt zu ähnlichen Preisen wie herkömmliche Transformatoren. Dadurch sind diese Bauteile besonders geeignet für einen großen Bereich von Anwendungen; z.B. professionelle Audiogeräte, Computer, Videomonitore, Kompakt-Netzteile, Medizingeräte und spezielle Lichtanlagen.

Gewicht und Volumen

Theoretisch gesehen hat der Ringkern die optimale Form für die Transformatorenherstellung mit einem Minimalaufwand von Materialeinsatz. Weil die Qualität des Kernes eine so wichtige Rolle bei empfindlichen Anwendungen spielt, hat TALEMA in Anlagen investiert, in denen die Kerne hergestellt, geglättet und geprüft werden.

Der verwendete hochwertige Stahl hat typische Eisenverluste von 1,1W/kg bei 1,7 Tesla und 50 Hz. Der Kern wird in Eigenregie hergestellt unter strenger Qualitätskontrolle, um die Leistungscharakteristiken des hochwertigen Stahles zu erhalten.

Alle Windungen sind gleichmäßig über den gesamten Eisenkern verteilt, was zu einer wesentlich verkürzten Drahtlänge führt. Eine höhere Flußdichte wird möglich durch die Übereinstimmung der magnetischen Flußrichtung mit der Walzrichtung des korrosionsresistenten Siliziumstahlbleches. Dies erlaubt Einsparungen beim Gewicht und Volumen. Hohe Stromdichten sind möglich, weil die gesamte Oberfläche des Kerns zur wirksamen Kühlung der Wicklungen beiträgt.

Transformatoren Brumm

Da TALEMA Kerne aus einem hochwertigen korrosionsresistenten Transformatorblech aus Endlosband mit geschweißtem Bandanfang und -ende hergestellt werden, sind keine Lufspalte oder lose Bleche bzw. Lamellen vorhanden, die Vibrationen verursachen. Die mechanische Stabilität wird weiterhin verstärkt durch die Kupferwicklungen, die den gesamten Umfang des Ringkerns vollständig dicht umschließen.

Die Qualität des Transformatorbleches ist wichtig für sehr geringe Ummagnetisierungsverluste und geringes Streufeld. Diese Kombination der Materialeigenschaften ist maßgebend, daß der Brumm und das Rauschen nahezu vollständig ausgeschlossen sind, verglichen mit herkömmlichen Transformatoren und Ringkerntransformatoren, die mit einer niedrigen Blechgüte hergestellt werden.

Magnetisches Streufeld

Ein sehr geringes Streufeld ist von bedeutender Wichtigkeit bei der Entwicklung von Geräten. Ein zu hohes Streufeld kann unerwünschte Störungen an empfindlicher Elektronik verursachen. TALEMA-Ringkern-Printtransformatoren haben im allgemeinen ein 8 mal geringeres magnetisches Streufeld als herkömmlich zusammengesetzte, in Lamellenbauart hergestellte Transformatoren.

Wirkungsgrad

Die Ringkernbauform erzielt einen deutlich höheren Wirkungsgrad gegenüber herkömmlichen Bauformen vergleichbarer Größe. Der Vorteil ist entweder eine größere Leistung bei gleichen Abmessungen oder geringeres Gewicht und Größe bei gleicher Leistung.

Montage

TALEMA-Printtransformatoren lassen sich mit Hilfe einer Zentralschraube einfach und kostengünstig befestigen.

Fertigungsprogramm

Standard-Lagertypen:

- 112 Typen ab Lager entweder 2 x 115V oder 2 x 120V Primärspannung
- 6 verschiedene 2-fach Sekundärspannungen von 2 x 7V bis 2 x 22V
- Leistung 1,6VA bis 160VA

Sondertypen:

- Nach Kundenspezifikation
- Leistung 0,5VA - 7,5kVA pro Phase
- Sondermaße: extrem flach oder geringer Durchmesser z.B. bis 250VA bei 96mm ø für Eurokarte
- Statischer Kupferfolien-Schirm
- Betriebsfrequenz bis 20KHz
- Vergossen in speziellen Gehäusen bis 2kVA
- Magnetische Abschirmung
- Spannungsregler – speziell entwickelte Gehäuse erlauben den Einbau von Dioden, PTC's, Sicherungen, Kondensatoren, Widerständen und anderen Bauteilen, in das Printtransformatorgehäuse. Damit ist eine komplette elektronische Spannungsregelung integriert.
- Erhöhte Ausgangsspannung bis 2kV

Standard-Ausführung

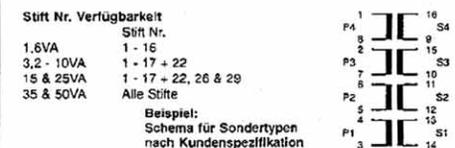
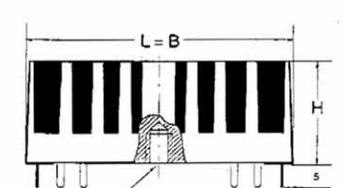
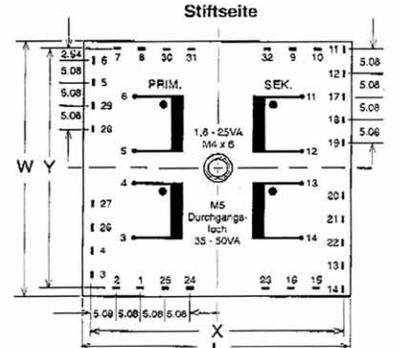
Nennleistung VA	Abmessung L x W x H mm	Stiftmaße		Gewicht		Leerlauf-ΔV/sek %	Δt °C	Wirkungsgrad %	Leerlauf I ₀ typ mA	230V Sichrg. mA	erhöhte Sekundärleistung				
		XY mm	Stiftmaße mm	Gesamt gr	Cu gr						VA	ΔV/sek %	Δt °C	Wirkungsgrad %	P. Sich mA
1.6	38,6x39,6x18,5	35,56	1,0x0,5	82	20	29	10	77	1,0	32	2,0	60	30	60	32
3.2	44,7x44,7x19,5	40,64	1,0x0,5	110	26	43	20	70	1,5	32	3,7	80	40	50	50
5.0	49,7x49,7x19,5	45,72	1,0x0,5	144	33	40	29	68	2,0	50	5,5	80	40	50	63
7.0	49,7x49,7x23,1	45,72	1,0x0,5	174	36	34	25	74	3,0	63	7,5	70	40	60	80
10.0	55,0x55,0x26,0	50,80	1,0x0,5	252	45	20	24	82	3,0	80	12,0	60	45	60	100
15.0	60,0x60,0x26,3	55,98	1,0x0,5	304	57	23	27	80	4,0	100	16,0	60	40	65	125
25.0	60,0x60,0x37,5	55,98	1,0x0,5	435	85	19	28	83	5,0	160	—	—	—	—	—
35.0	72,0x72,0x37,5	66,04	1,0x1,0	525	187	17,7	31	81	7,0	200	—	—	—	—	—
50.0	82,4x82,4x37,5	76,20	1,0x1,0	685	209	15,5	30	86	8,0	315	—	—	—	—	—

Meßwerte bei 20°C Umgebungstemperatur

UL und VDE Zulassung

Nennleistung VA	Bestellnummer		Sek.-Lastspannung V	Nennstrom mA	Leerlaufspannung V
	2 x 115	2 x 120			
1.6	70000	72400	2 x 7	114	2 x 8,9
	70001	72401	2 x 9	89	2 x 11,6
	70002	72402	2 x 12	67	2 x 15,4
	70003	72403	2 x 15	53	2 x 19,3
	70004	72404	2 x 18	44	2 x 23,4
	70005	72405	2 x 22	36	2 x 28,2
3.2	70010	72410	2 x 7	229	2 x 10,2
	70011	72411	2 x 9	178	2 x 13,0
	70012	72412	2 x 12	133	2 x 17,3
	70013	72413	2 x 15	107	2 x 21,4
	70014	72414	2 x 18	89	2 x 25,7
	70015	72415	2 x 22	73	2 x 31,3
5.0	70020	72420	2 x 7	357	2 x 9,7
	70021	72421	2 x 9	278	2 x 12,4
	70022	72422	2 x 12	208	2 x 17,0
	70023	72423	2 x 15	167	2 x 21,3
	70024	72424	2 x 18	139	2 x 25,5
	70025	72425	2 x 22	114	2 x 30,5
7.0	70030	72430	2 x 7	500	2 x 9,5
	70031	72431	2 x 9	389	2 x 12,2
	70032	72432	2 x 12	292	2 x 16,2
	70033	72433	2 x 15	233	2 x 20,3
	70034	72434	2 x 18	194	2 x 24,3
	70035	72435	2 x 22	159	2 x 28,7
10.0	70040	72440	2 x 7	714	2 x 8,3
	70041	72441	2 x 9	556	2 x 10,8
	70042	72442	2 x 12	417	2 x 14,4
	70043	72443	2 x 15	333	2 x 18,0
	70044	72444	2 x 18	278	2 x 21,7
	70045	72445	2 x 22	227	2 x 26,3
15.0	70050	72450	2 x 7	1071	2 x 8,9
	70051	72451	2 x 9	839	2 x 11,1
	70052	72452	2 x 12	634	2 x 14,8
	70053	72453	2 x 15	500	2 x 18,5
	70054	72454	2 x 18	417	2 x 22,2
	70055	72455	2 x 22	341	2 x 27,2
25.0	70060	72460	2 x 7	1785	2 x 8,3
	70061	72461	2 x 9	1377	2 x 10,7
	70062	72462	2 x 12	1041	2 x 14,3
	70063	72463	2 x 15	832	2 x 17,8
	70064	72464	2 x 18	694	2 x 21,4
	70065	72465	2 x 22	568	2 x 26,2
35.0	70070	72470	2 x 7	2500	2 x 8,0
	70071	72471	2 x 9	1944	2 x 10,6
	70072	72472	2 x 12	1458	2 x 14,0
	70073	72473	2 x 15	1166	2 x 17,6
	70074	72474	2 x 18	972	2 x 20,9
	70075	72475	2 x 22	795	2 x 25,7
50.0	70080	72480	2 x 7	3571	2 x 8,1
	70081	72481	2 x 9	2777	2 x 10,4
	70082	72482	2 x 12	2083	2 x 13,9
	70083	72483	2 x 15	1666	2 x 17,3
	70084	72484	2 x 18	1388	2 x 20,8
	70085	72485	2 x 22	1136	2 x 25,4

Prüfspannung Prim.-Sek. 4,0kV, gebaut nach IEC742, VDE0551 und EN60742. Reihen- oder Parallelschaltung gleicher Primär- und Sekundärwicklungen möglich. Alle Baugrößen nicht kurzschlußfest, Umgebungstemperatur: +50°C max. 1,6 - 25 VA, +40°C max. 35 - 50VA, Isolationsklasse A (105°C) und E (125°C). Technische Änderungen vorbehalten. UL und VDE Zulassung +40°C Typ 70030 bis 70055. Andere Typen in Vorbereitung.



Sonderspannungen - 1,6 bis 50 VA

Primär	Stift Nr.	Sekundär	Stift Nr.
1. 100 - 120 V	3 - 4	1. 7 - 120 V	14 - 13
2. 100 - 120 V	5 - 6	2. 7 - 120 V	12 - 11
3. 5 - 30 V	7 - 2	3. 7 - 42 V	10 - 15
4. 5 - 30 V	8 - 1	4. 7 - 42 V	9 - 16
5. 230 V	3 - 6		

und andere Sonderspannungen