



SOCIETATE MIXTĂ ROMÂNNO-GERMANĂ
ROMANIAN-GERMAN JOINT VENTURE COMPANY



Catalog de produse
Product catalog



▲▲ www.petra-toroid.ro ▲▲

PROFIL COMPANIE

PETRA este o societate mixt româno-german care î i desf oar activitatea în sectorul electrotehnic atât în calitate de produc tor cât i ca furnizor de servicii i comerciant.

ISTORIC | HYSTORY

1990 – a fost fondat compania

1995 – firma a devenit societate mixt româno-german , lucru care a determinat o cre tere a exporturilor i investi ii în tehnologie

2000 – a fost construit un nou sediu, pe o suprafa de 1200m², special amenajat i complet utilat pentru produc ia transformatoarelor:

- Atelier pentru fabricarea miezurilor i tratamentul termic al acestora
- Atelier pentru bobinajul transformatoarelor pe ma ini automate
- Atelier pentru ansamblarea final a transformatoarelor
- Laborator modern în care sunt m surate miezurile i testate transformatoarele pe fiecare faz de produc ie
- Atelier electronic în care se execut sursele
- Atelier l c tu erie în care se produc sistemele de fixare i cutiile din metal
- Atelier rebobin ri i repara ii motoare electrice
- Magazin cu echipamente electrice i materiale electroizolante

2002 – implementarea i certificarea cu succes a Sistemului de Management al Calit ii conform cu standardul SR EN ISO 9001:2000 i recertificare în 2006

2005 – achizi ionarea a trei hale de produc ie i un teren aferent de 5000 m², loca ie în care PETRA inten ioneaz s - i extind activitatea.

1990 – the company was founded

1995 – the company became a Romanian-German Joint Venture with a positive effect as regards technology investments and exports

2000 – moved to a new building of 1200 m², especially design for production of transformers:

- a workshop for cores execution and thermic treatment
- a workshop for primary winding on automated machines
- a workshop for assembling transformers
- a modern laboratory for cores measurements and testing transformers
- an electronic workshop where power supplies are made
- a workshop where mounting hardware and metal boxes are made
- a workshop for electrical motors repairs
- a store with electric materials and electronic equipment

2002 – the company was successfully certified according to ISO 9001:2000 standard and recertification in 2006

2005 – the acquisition of three production halls and a field of 5000 m² where PETRA intends to expand its activity.

În prezent, PETRA este unul dintre cei mai mari produc tori de transformatoare toroidale din România, având o excelent reputa ie pe pia i o gam de produse diversificat : transformatoare monofazate i trifazate, autotransformatoare, inductan e, surse stabilizate i nestabilizate.

PETRA is now one of the biggest manufacturers of toroidal transformers in Romania, with an excellent reputation on the market, our power range including: mono-phase and three-phase transformers, autotransformers, inductances, power supplies.

POZI IA PE PIA | MARKET POSITION

PETRA este lider na ional în rândul produc torilor de transformatoare, cu o re ea de peste 1300 de clien i în toat ara i export produse în Moldova, Bulgaria, Grecia, Germania, Danemarca si Olanda.

PETRA este recunoscut pe pia ca un produc tor de transformatoare de ni de înalt clas .

PETRA has a network of almost 1300 customers all over the country for toroidal transformers and exports in Moldavia, Bulgaria, Greece, Germany, Denmark and Holland.

PETRA is now recognized on the market as a manufacturer of leading-edge toroidal transformers.



COMPANY PROFILE

PETRA is a Romanian-German Joint Venture Company that activates in the technical field as a producer and also as a supplier of services for different kind of electronic and electro technical equipment.

CALITATE | QUALITY

În iulie 2002 PETRA a implementat și certificat Sistemul de Management al Calității, conform standardului SR EN ISO 9001:2000 TÜV Thüringen. Această certificare reprezintă o recunoaștere a eforturilor depuse de PETRA pentru a oferi clienților produse și servicii la standarde de calitate internațională.

În prezent se întocmește documentația pentru obținerea certificatelor Electrice și ANR.

Politica noastră de calitate se axează pe:

- întâmpinarea și depășirea cerințelor clienților
- creșterea continuă a calității produselor prin utilizarea materiilor prime de cea mai bună calitate și a tehnologiei avansate
- creșterea productivității prin creșterea calității procesului de producție

In July 2002 PETRA has implemented and certified the Quality Management System pursuant to standard ISO 9001:2000 with TÜV Thüringen. This certificate represents a recognition of our efforts as regards our continuous preoccupation to offer our clients products and services conforming to standards of international quality.

We are now gathering the documentation in order to obtain ANR and Electrica certifications.

Our policy concerning quality focuses on:

- meeting and exceeding customers' expectations
- continuously rising the quality of the products by using the highest quality in the raw materials on the market and strong technical engineering expertise
- rising productivity by rising the quality of the production process



De ce să alegeți PETRA?

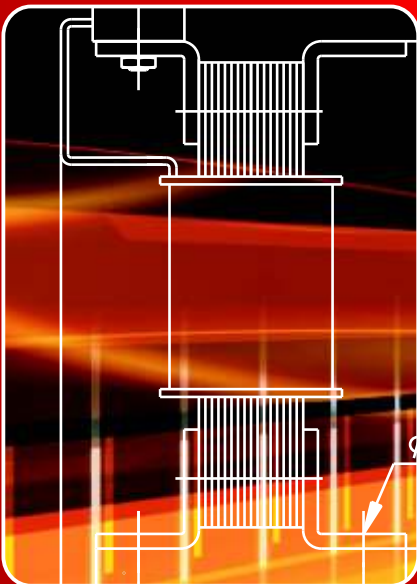
- produse fiabile și competitive
- materii prime de cea mai bună calitate
- costuri totale minime (de înere și utilizare)
- proiectanți și executanți cu experiență în domeniul fabricării transformatoarelor
- flexibilitate în realizarea transformatoarelor speciale
- asistență tehnică în realizarea proiectelor dumneavoastră

Why choose PETRA?

- highest quality of the products
- very good quality of raw materials
- low cost of ownership
- very good design engineers and manufacturers
- flexibility in designing special transformers
- application support



Transformatoare toroidale: Avantaje, Aplica ii	Pag. 3
Toroidal transformers: Advantages, Applications	Page 3
Transformatoare toroidale: Caracteristici tehnice	Pag. 4
Toroidal transformers: Technical characteristics	Page 4
TTN - Transformatoare toroidale: seria standard	Pag. 5
- Toroidal transformers: standard series	Page 5
TTL - Transformatoare toroidale: seria plat	Pag. 6
- Toroidal transformers: low profile series	Page 6
TTH - Transformatoare toroidale: seria înalt	Pag. 7
- Toroidal transformers: high profile series	Page 7
TT - Metode de determinare ale tensiunilor i curen ilor secundari ai transformatoarelor pentru redresoare	Pag. 8
- Method of determining secondary current ratings in D.C. Circuits	Page 8
Sisteme de fixare	Pag. 9
Mounting hardware	Page 9
ATR - Autotransformatoare toroidale	Pag. 10
- Toroidal Auto-transformers	Page 10
TTT - Transformatoare toroidale trifazate	Pag. 11
- Three-phase toroidal transformers	Page 11
SCAT - Surse c.a. 220 V / 110 V cu transformatoare toroidale	Pag. 12
A.C. Power supplies 220 V / 110 V with toroidal transformers	Page 12
SCAA - Surse c.a. 220 V / 110 V cu autotransformatoare	Pag. 12
A.C. Power supplies 220 V / 110 V with autotransformers	Page 12
SCC - Surse stabilizate de tensiune continu	Pag. 13
- D.C. Regulated power supplies	Page 13
LDC - Inductan e de filtrare în c.c.	Pag. 14
- DC Inductors	Page 14
LT - Inductan e pentru instala ii de compensare a factorului de putere	Pag. 14
Reactors for detuned capacitor banks	Page 14
TLIM - Transformatoare lamelare monofazate	Pag. 15
Lamellar mono-phase transformers	Page 15
TLIT - Transformatoare lamelare trifazate	Pag. 15
Lamellar three-phase transformers	Page 15
Autotransformatoare reglabile / Stabilizatoare de tensiune cu autotransformatoare reglabile	Pag. 16
Voltage regulators / AC Servo-mechanical voltage stabiliser	Page 16



TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

Avantaje, Aplica ii | Advantages, Applications



AVANTAJE | ADVANTAGES

Comparativ cu transformatoarele conven ionale, cele toroidale prezint o serie de avantaje care le fac potrivite i foarte atractive pentru utilizarea în aproape orice aplica ie a electronicii i electrotehnicii:

- Randament ridicat
- Dimensiuni reduse, flexibile
- Câmp magnetic de dispersie sc zut
- Zgomot mecanic redus în func ionare
- Pierderi în gol reduse
- Temperatur de func ionare scazut
- C dere de tensiune în sarcin redus
- Montare simpl

Comparing to conventional transformers the toroidal ones have many advantages that make them very attractive for basic any field in electronics and power engineering:

- High efficiency
- Small size, flexible dimensions
- Low magnetic stray field
- Low mechanical hum
- Low no-load losses
- Low operating temperature
- Good voltage regulation
- Easy to mount



APLICATII | APPLICATIONS

Datorit acestor caracteristici unice transformatoarele toroidale le înlocuiesc ast zi pe cele laminat e în cele mai importante domenii industriale, precum:

- Computere i periferice
- Telecomunica ii
- Automatiz ri
- Echipamente medicale
- Comunic ri de date
- Ac ion ri electrice
- Lighting
- Sisteme audio
- UPS
- Sisteme de alarmare

Due to these unique characteristics toroids are now replacing laminated frame types in the most demanding industry applications, like:

- Computers and peripherals
- Telecommunications products
- Industrial controls
- Medical equipment
- Data communications
- Motor controls
- Lighting
- Audio systems
- UPS
- Alarm systems



TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

CARACTERISTICI TEHNICE

- Transformatoare toroidale monofazate și trifazate
 - Autotransformatoare toroidale
 - Diferite variante dimensionale (plate / înalte)
 - Putere: 3-10.000VA monofazate
10-30.000VA trifazate
 - Tensiune primar: 220V; 380V; la cerere
 - Tensiune secundar: pînă în 5000V
 - Număr variabil de prize și înfășurări
 - Tensiune de încercare a rigidității dielectrice: 4kV
 - Frecvență: pînă în 400Hz
 - Clasa de izolație: E(120°C), B(130°C), F(150°C), H(180°C)
 - Gradul de protecție: IP 00
- *Cîmpul magnetic de dispersie.* Transformatoarele toroidale au cîmpul magnetic de dispersie aproape de 10 ori mai mic decît transformatoarele clasice, acest lucru se datorează construcției miezului, realizat dintr-o bandă continuă de tablă și faptului că înfășurările acoperă tot miezul asemeni unui scut și astfel cîmpul magnetic este menținut în interiorul transformatorului. Astfel, poate fi eliminată nevoia unor ecrane speciale de protecție.
- *Protecția împotriva scurtcircuitelor și suprasarcinilor*
- a) Transformatoarele nerезistente la scurtcircuit vor fi protejate în circuitul primar cu o siguranță fuzibilă. Ele vor avea marcate pe etichetă simbolul Ⓢ .
 - b) Transformatoarele rezistente la scurtcircuit protejate prin dispozitive încorporate au marcate pe etichetă temperatura de topire a siguranței termice folosite și simbolul Ⓢ . Se recomandă de asemenea protecția acestora cu siguranțe fuzibile în circuitul primar.
- *Curentul de cuplare.* Proprietățile magnetice excelente ale transformatoarelor toroidale pot conduce în mod ocazional la apariția unui curent de cuplare mare. În mod normal durata curentului de cuplare este mai mică de 10 ms și nu produce nici o problemă în cazul transformatoarelor de puteri mici. Pentru transformatoarele toroidale de puteri mai mari vă recomandăm următoarele tipuri de protecție:
- a) 15 VA – 300 VA – nu este necesară protecția
 - b) 300 VA – 1.0 kVA – siguranță fuzibilă lentă
 - c) 1.0 kVA – 2.0 kVA – rezistență externă de valoare mică în circuitul primar
 - d) 2.0 kVA – 10.0 kVA – termistor NTC sau circuit de pornire conform figurii 1

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Mono-phase and three-phase transformers
 - Autotransformers
 - Different dimensions (plate/tall)
 - Power: 3-10.000VA mono-phase
10-30.000VA three-phase
 - Primary voltage: 220V; 380V; on request
 - Secondary voltage: up to 5000V
 - Variable number of windings
 - Flash tested: 4kV peak
 - Frequency: up to 400Hz
 - Insulation class: E(120°C), B(130°C), F(150°C), H(180°C)
 - Protection class: IP 00
- *The magnetic stray field* – the toroidal transformers have the stray magnetic field almost 10 times smaller comparing to laminated transformers. This advantage owes to the construction of the core, which is wound from a continuous ribbon of steel and to the windings that uniformly encase the core in copper like a shield, so the magnetic field is held inside the transformer. This way the need for special screening protection can be eliminated.
- *Protection against short circuit and overload:*
- a) Transformers that do not resist at short circuits will be protected using a fuse. They will have on the label the symbol Ⓢ .
 - b) Transformers that resist at short circuit and that are protected by incorporated devices will have marked on the label the melting temperature for the thermal fuse and the symbol Ⓢ . It is also recommended to protect it by using a fuse in the primary circuit.
- *Inrush current.* The excellent magnetic properties of the toroidal transformers can cause a high magnetizing current on turn on. Normally the duration of the inrush current is less than 10 ms and produces no problems in smaller power transformers. For higher power transformers we recommend the following types of protection:
- a) 15 VA – 300 VA – no protection needed
 - b) 300 VA – 1.0 kVA – slow blow fuse
 - c) 1.0 kVA – 2.0 kVA – small value resistor in series with primary circuit
 - d) 2.0 kVA – 10.0 kVA – NTC thermistors or start-up circuit like in figure 1

Toate produsele noastre
sunt realizate conform
specificațiilor
fiecărui client în parte.

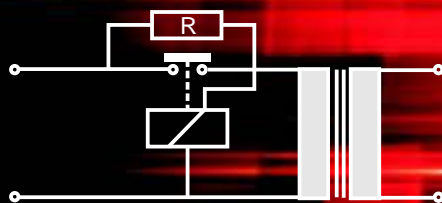


Figura 1 | Figure 1

All our products
are made according
to customers request.

TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

Date tehnice – seria standard | Technical Data – standard series



În funcție de nivelul de izolație solicitat, de numărul de înfășurări secundare, de prezența ecranelor statice, dimensiunile de gabarit pot crește cu maximum 2%. La cerere se pot realiza și alte variante dimensionale, profil plat sau înalt. Produsele sunt realizate conform SREN 61558-1 + A1 (SF 2/2002).

The dimensions of transformers can increase with 2%, depending on the requested level of insulation, on the number of secondary windings and on the presence of static screening. We can also produce transformers having other requested dimensions, plate or high. The toroidal transformers are produced according to SF2/2002 which is conform to SREN 61558-1 + A1

Power [VA]	D _{max} OD [mm]	H [mm]	Greutate Weight [kg]	dU [%]	DT _{max} [°C]	Pierderi in Cu Cooper losses [W / 20°C]	Pierderi in gol No load losses [W]
3	56	17	0,14	19,92	24,00	0,74	0,10
5	56	18	0,15	20,99	30,00	1,29	0,10
10	70	18	0,22	20,95	33,00	2,55	0,16
15	82	18	0,33	19,78	35,00	3,58	0,24
20	82	19	0,38	16,25	37,00	3,82	0,26
25	87	19	0,43	16,54	40,00	4,87	0,30
30	88	20	0,47	16,62	45,00	5,84	0,30
35	88	24	0,55	14,48	42,00	5,86	0,41
40	93	25	0,59	14,61	40,00	6,76	0,39
50	99	25	0,71	13,80	44,00	7,93	0,52
63	99	27	0,79	12,91	49,00	9,27	0,52
80	100	31	0,99	10,09	47,00	9,02	0,70
100	105	35	1,17	9,86	51,00	10,96	0,82
120	119	34	1,42	10,04	48,00	13,29	1,05
150	130	36	1,75	8,84	46,00	14,62	1,28
200	141	37	2,14	8,46	49,00	18,61	1,51
250	156	35	2,56	8,00	49,00	21,79	1,93
300	158	35	2,85	7,26	51,00	23,48	2,01
350	181	35	3,54	7,59	50,00	28,68	2,86
400	187	35	3,88	7,04	51,00	30,16	3,02
450	199	34	4,21	7,76	51,00	37,54	3,35
500	203	36	4,41	7,42	53,00	39,72	3,40
630	225	35	5,75	6,57	51,00	43,95	4,65
750	241	34	6,37	6,56	50,00	52,22	4,94
850	243	37	6,83	5,96	51,00	53,41	4,97
1000	275	36	7,93	6,04	45,00	63,38	5,67
1200	272	41	9,03	5,70	49,00	71,55	6,96
1500	274	48	10,77	4,79	50,00	74,78	8,40
1600	274	48	11,15	4,49	50,00	74,81	8,43
1800	275	50	12,05	4,06	51,00	75,93	8,46
2000	285	55	13,25	3,84	52,00	79,59	8,48
2500	281	65	16,13	3,09	52,00	79,77	11,30
3000	283	73	19,17	2,50	51,00	77,27	14,10
3500	345	60	23,07	3,16	51,00	113,87	18,93
4000	345	70	27,32	2,77	51,00	114,01	23,76
5000	353	74	30,84	2,12	50,00	108,54	23,65
6300	423	67	38,87	2,37	51,00	153,06	29,50
7500	423	77	46,34	1,90	50,00	145,36	37,60
8500	423	77	48,58	1,79	52,00	155,59	37,64
10000	425	89	57,09	1,54	53,00	157,55	44,10

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

Date tehnice – seria plat | Technical Data – low profile series



În funcție de nivelul de izolație solicitat, de numărul de înfășurări secundare, de prezența ecranelor statice, dimensiunile de gabarit pot crește cu maximum 2%. La cerere se pot realiza și alte variante dimensionale, profil plat sau înalt.

Produsele sunt realizate conform SR EN 61558-1 + A1 (SF 2/2002).

The dimensions of transformers can increase with 2%, depending on the requested level of insulation, on the number of secondary windings and on the presence of static screening. We can also produce transformers having other requested dimensions, plate or high. The toroidal transformers are produced according to SF2/2002 which is conform to SR EN 61558-1 + A1

Power [VA]	D _{max} OD [mm]	H [mm]	Greutate Weight [kg]	dU [%]	DTmax [°C]	Pierderi in Cu Cooper losses [W / 20°C]	Pierderi in gol No load losses [W]
3	56	17	0,14	19,92	24,00	0,74	0,10
5	56	18	0,15	20,99	30,00	1,29	0,10
10	70	18	0,22	20,95	33,00	2,55	0,16
15	82	18	0,33	19,78	35,00	3,58	0,24
20	82	19	0,38	16,25	37,00	3,82	0,26
25	87	19	0,43	16,54	40,00	4,87	0,30
30	88	20	0,47	16,62	45,00	5,84	0,30
35	88	24	0,55	14,48	42,00	5,86	0,41
40	93	25	0,59	14,61	40,00	6,76	0,39
50	99	25	0,71	13,80	44,00	7,93	0,52
63	99	27	0,79	12,91	49,00	9,27	0,52
80	100	31	0,99	10,09	47,00	9,02	0,70
100	105	35	1,17	9,86	51,00	10,96	0,82
120	119	34	1,42	10,04	48,00	13,29	1,05
150	130	36	1,75	8,84	46,00	14,62	1,28
200	141	37	2,14	8,46	49,00	18,61	1,51
250	156	35	2,56	8,00	49,00	21,79	1,93
300	158	35	2,85	7,26	51,00	23,48	2,01
350	181	35	3,54	7,59	50,00	28,68	2,86
400	187	35	3,88	7,04	51,00	30,16	3,02
450	199	34	4,21	7,76	51,00	37,54	3,35
500	203	36	4,41	7,42	53,00	39,72	3,40
630	225	35	5,75	6,57	51,00	43,95	4,65
750	241	34	6,37	6,56	50,00	52,22	4,94
850	243	37	6,83	5,96	51,00	53,41	4,97
1000	275	36	7,93	6,04	45,00	63,38	5,67
1200	272	41	9,03	5,70	49,00	71,55	6,96
1500	274	48	10,77	4,79	50,00	74,78	8,40
1600	274	48	11,15	4,49	50,00	74,81	8,43
1800	275	50	12,05	4,06	51,00	75,93	8,46
2000	285	55	13,25	3,84	52,00	79,59	8,48
2500	281	65	16,13	3,09	52,00	79,77	11,30
3000	283	73	19,17	2,50	51,00	77,27	14,10
3500	345	60	23,07	3,16	51,00	113,87	18,93
4000	345	70	27,32	2,77	51,00	114,01	23,76
5000	353	74	30,84	2,12	50,00	108,54	23,65
6300	423	67	38,87	2,37	51,00	153,06	29,50
7500	423	77	46,34	1,90	50,00	145,36	37,60
8500	423	77	48,58	1,79	52,00	155,59	37,64
10000	425	89	57,09	1,54	53,00	157,55	44,10

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

Date tehnice – seria înalt | Technical Data – high profile series



În funcție de nivelul de izolație solicitat, de numărul de înfășurări secundare, de prezența ecranelor statice, dimensiunile de gabarit pot crește cu maximum 2%. La cerere se pot realiza și alte variante dimensionale, profil plat sau înalt.

Produsele sunt realizate conform SR EN 61558-1 + A1 (SF 2/2002).

The dimensions of transformers can increase with 2%, depending on the requested level of insulation, on the number of secondary windings and on the presence of static screening. We can also produce transformers having other requested dimensions, plate or high. The toroidal transformers are produced according to SF2/2002 which is conform to SR EN 61558-1 + A1

Power [VA]	D _{max} OD [mm]	H [mm]	Greutate Weight [kg]	dU [%]	DT _{max} [°C]	Pierderi in Cu Cooper losses [W / 20°C]	Pierderi in gol No load losses [W]
3	41	31	0,14	18,41	25,00	0,67	0,09
5	46	32	0,16	22,08	30,00	1,37	0,10
10	48	39	0,22	24,25	44,00	3,02	0,12
15	52	39	0,30	17,48	43,00	3,12	0,20
20	58	39	0,37	15,67	42,00	3,67	0,24
25	63	39	0,45	14,16	41,00	4,10	0,32
30	64	40	0,48	14,14	45,00	4,92	0,32
35	64	41	0,53	12,97	47,00	5,21	0,32
40	65	50	0,61	13,25	47,00	6,08	0,39
50	69	51	0,73	11,34	47,00	6,40	0,50
63	75	52	0,87	10,77	48,00	7,65	0,55
80	81	52	1,03	10,31	49,00	9,22	0,61
100	85	54	1,20	8,97	50,00	9,92	0,80
120	86	66	1,51	7,77	49,00	10,29	0,98
150	92	66	1,73	7,71	51,00	12,67	1,06
200	103	68	2,18	6,87	51,00	14,95	1,42
250	107	69	2,61	5,70	51,00	15,40	1,71
300	113	69	2,97	5,19	52,00	16,55	2,01
350	118	77	3,46	5,13	52,00	19,13	2,56
400	118	78	3,73	4,61	52,00	19,47	2,57
450	128	76	4,16	4,70	53,00	22,39	3,13
500	130	80	4,44	4,36	53,00	22,88	3,11
630	137	82	5,37	3,59	53,00	23,61	3,59
750	148	84	6,22	3,44	54,00	26,97	4,26
850	148	84	6,57	3,37	57,00	29,80	4,26
1000	151	98	7,92	2,92	56,00	30,21	4,91
1200	173	91	9,28	2,93	53,00	36,31	6,99
1500	180	100	11,28	2,89	56,00	44,73	9,11
1600	180	100	11,70	2,75	56,00	45,36	9,03
1800	185	100	12,61	2,60	58,00	48,14	10,24
2000	202	102	14,67	2,44	56,00	50,26	12,27
2500	222	103	17,41	2,14	53,00	55,22	13,46
3000	233	104	20,06	1,91	54,00	58,80	15,59
3500	247	105	23,78	1,73	54,00	62,31	18,40
4000	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5000	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6300	320	109	40,07	1,45	53,00	93,11	31,61

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

METODE DE DETERMINARE ALE TENSIUNILOR SI CUREN ILOR SECUNDARI AI TRANSFORMATOARELOR PENTRU REDRESOARE

METHOD OF DETERMINING SECONDARY CURRENT RATINGS IN D.C. CIRCUITS

Redresor monoalternan

- Randament sczut, component continu a fluxului in miez
- Se utilizeaz in general pentru 1 W sau mai pu in

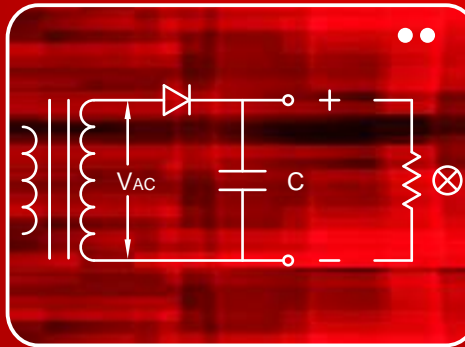
Fr condensator / Without Capacitor

$$V_{AC} = 2.2 \times (V_{DC} + 1)$$

$$I_{AC} = 1.6 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 3.5 \times (WATTS + 10c^*)$$



Half Wave Rectifier (HWR)

- Inefficient, DC flux component
- Use generally for 1 watt or less

Filtru capacitor / With capacitor

$$V_{AC} = .88 \times (V_{DC} + 1)$$

$$I_{AC} = 2.6 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 2.3 \times (WATTS + 10c^*)$$

Redresor bialternan

cu punte median

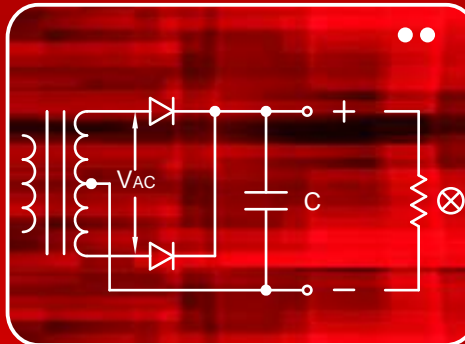
- Randament mai bun, inf ur rile secundare nu sunt utilizate in totalitate
- Aliment rile cu tensiuni mici in care se dore te minimizarea c derii de tensiune pe diode

Fr condensator / Without Capacitor

$$V_{AC} = 2.2 \times (V_{DC} + 1); I_{AC} = .8 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$**coreVA = 1.4 \times (WATTS + IDC^*)$$



Full Wave Center Tap (FWCT)

- More efficient, although secondary not fully utilized
- Preferred in very low voltage supplies where extra diode voltage drops unwanted

Filtru capacitor / With capacitor

$$V_{AC} = 1.7 \times (V_{DC} + 1)$$

$$I_{AC} = 1.2 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$**coreVA = 1.7 \times (WATTS + IDC^*)$$

Redresor in punte

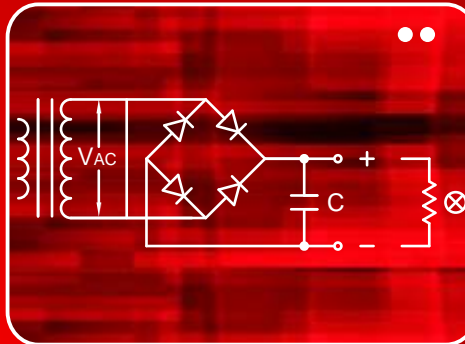
- Randamentul cel mai mare, secundarul este complet utilizat
- Preferat pentru costuri si dimensiuni minime ale transformatoarelor la tensiuni mai mari

Fr condensator / Without Capacitor

$$V_{AC} = 1.1 \times (V_{DC} + 2); I_{AC} = 1.1 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 1.2 \times (WATTS + 2 IDC^*)$$



Full wave bridge (FWB)

- Most efficient, secondary is fully utilized
- Preferred for smallest transformer size and cost at higher voltages

Filtru capacitor / With capacitor

$$V_{AC} = 0.8 \times (V_{DC} + 2)$$

$$I_{AC} = 1.8 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 1.4 \times (WATTS + 2 IDC^*)$$

Redresor pentru surs dubl

- Randamentul cel mai bun când sarcina este echilibrat
- Asigur o alimentare cu o tensiune (+) si (-) cu mas comun

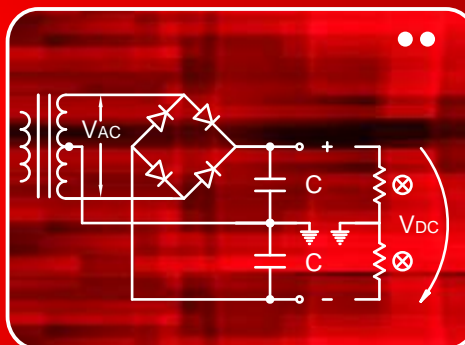
Fr condensator / Without Capacitor

$$V_{AC} = 1.1 \times (V_{DC} + 2)$$

$$I_{AC} = 1.1 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 1.2 \times (WATTS + 2 IDC^*)$$



Dual complementary rectifies (DCR)

- Most efficient, when load is balanced
- Provides (+) and (-) with a common ground

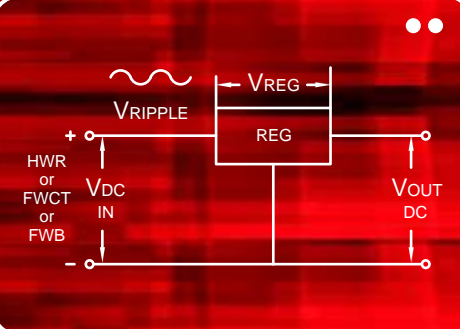
Filtru capacitor / With capacitor

$$V_{AC} = 0.8 \times (V_{DC} + 2)$$

$$I_{AC} = 1.8 \times I_{DC}$$

$$WATTS = V_{DC} \times I_{DC} \text{ (output)}$$

$$VA = 1.4 \times (WATTS + 2 IDC^*)$$



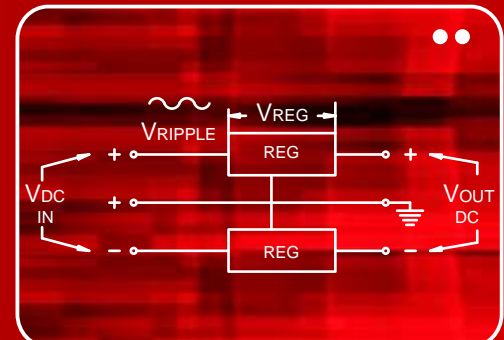
Redresor cu stabilizator serie

Adding a regulator

$$V_{DC} = \frac{(V_{OUT} + V_{REG} + V_{RIPPLE}) \times V_{NOMINAL LINE}}{V_{LOW LINE}}$$

$$\frac{V_{NOMINAL LINE}}{V_{LOW LINE}}$$

$$\text{Usually } V_{REG} \geq 3 V_{RIPPLE} = 10\% \times V_{DC}$$



TRANSFORMATOARE TOROIDALE TOROIDAL TRANSFORMERS

Sisteme de fixare | Mounting hardware



NOTE DE INSTALARE

Pentru montarea corect a transformatorului în circuit se vor citi cu atenție datele de pe eticheta unde sunt înscrise culorile pentru identificarea tensiunilor și terminalelor, pentru primar și secundar.

ATENȚIE! Este important ca transformatorul să fie montat într-o fel încât urubul de strângere și asiul metalic să nu formeze împreună cu o altă piesă metalică o cale de curent și deci o spirală în scurtcircuit pentru transformator.

Această situație va conduce la distrugerea transformatorului.

Cel mai simplu mod de montare orizontal a transformatorului, prezentat în fig.1, este cel în care se folosește o flanșă metalică, două discuri din cauciuc și un urub de strângere.

INSTALLATION NOTES

In order to mount the transformer right you need to read carefully the data on the label indicating the colors of the terminals for primary and secondary windings.

ATTENTION! Under no circumstances should both ends of fixing bolt be allowed to simultaneously come into contact with metal chassis or framework so that an electrical path is formed through the screw in the center of the transformer via external framework.

This would constitute a short turn and could cause irreparable damage for the transformer.

The easiest way to mount a transformer horizontally is the one presented in the figure below, using a metal plate, 2 rubber discs and a clamping bolt.



- 1 - urub de prindere
- 2 - disc de cauciuc
- 3 - etichet
- 4 - transformator
- 5 - flanșă metalică ambutisată
- 6 - piuli de strângere

- 1 - clamping bolt
- 2 - rubber disc
- 3 - label
- 4 - transformer,
- 5 - metal flange
- 6 - nut

Pentru fiecare echipament în parte vă puteți alege sistemul de fixare care se încadrează cel mai bine în produsul dvs.
For any equipment you can choose the mounting system that best fits your needs.



Cod: SF 01



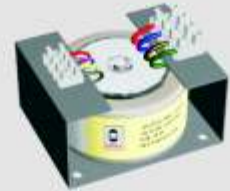
Cod: SF 02



Cod: AO 01



Cod: AO 02



Cod: AO 03



Cod: AV 03



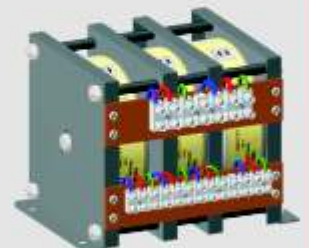
Cod: AV 04



Cod: AV 05



Cod: TTO 01



Cod: TTV 01

ATR AUTOTRANSFORMATOARE AUTOTRANSFORMERS



PUTERE Power [VA]	DIMENSIUNI DIMENSIONS D _{EXT} X H [mm]
100	87 x 40
200	93 x 48
400	125 x 45
600	124 x 57
1000	147 x 60
1500	174 x 61
2000	175 x 68
4000	227 x 80
5000	241 x 82
10.000	294 x 103
20.000	362 x 117

Datele din tabel sunt valori tipice si pot fi modificate fără notificare prealabil.

The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

Descriere:

Autotransformatoarele PETRA sunt transformatoare cu o singură înfășurare și sunt ridicătoare sau coborâtoare de tensiune.

Caracteristici:

- Puterea: 100 VA-20000 VA
- Frecvență: 47 Hz-63 Hz
- Tensiune primară : 220 V
- Tensiune secundară : 110 V; la cerere

Description:

PETRA Autotransformers are single winding toroidal transformers made for voltage step up or step down

Characteristics:

- Power: 100 VA-20000 VA
- Frequency: 47 Hz-63 Hz
- Primary: 220 V
- Secondary: 110 V; on request

Aplicații:

Autotransformatoarele sunt folosite pentru aplicațiile care nu necesită separație galvanică între înfășurările de intrare și cele de ieșire. Comparativ cu transformatoarele izolate, în acest caz se poate obține o reducere semnificativă în mărime și greutate.

Applications:

Auto Transformers are used in applications where there are no requirements for isolation between input and output windings. They are physically smaller than insulated transformers.

TTT TRANSFORMATOARE TOROIDALE TRIFAZATE THREE-PHASE TOROIDAL TRANSFORMERS



Caracteristici:

- Construcție deschisă, impregnate
- Tensiuni: la cerere
- Frecvență: 50-60 Hz
- Grad de protecție: IP 00
- Clasă de protecție electrică: I sau II
- Clasă de izolație: B sau F
- Ecran de protecție între primar și secundar
- Tip de conexiune: la cerere
- Urub de masă
- Sistem de fixare: vertical sau orizontal

Aplicații:

- Sisteme de conversie c.a. / c.c.
- Izolarea și coborârea tensiunilor

Characteristics:

- Open construction, impregnated
- Voltage: on request
- Frequency: 50-60 Hz
- Protection class: IP 00
- Electrical protection: I sau II
- Insulating class: B sau F
- Protection shield between primary and secondary
- Type of connexion: on request
- Earth connection
- Mounting hardware: vertical or horizontal

Applications:

- AC / DC converting systems
- Isolation and step down voltages

COD CODE	PUTERE POWER [VA]	DIMENSIUNI DIMENSIONS [MM]			MASA WEIGHT [KG]
		L	I	h	
TTV 100L 0 001	100	144	100	100	2,07
TTV 120L 0 001	120	188	100	100	2,31
TTV 150L 0 001	150	188	100	100	2,71
TTV 250L 0 001	250	197	120	120	3,60
TTV 300L 0 001	300	206	120	120	4,15
TTV 450N 0 001	450	258	120	120	5,61
TTV 600L 0 001	630	224	220	165	7,33
TTV 750L 0 001	750	233	220	165	9,24
TTV 1000L 0 001	1000	224	220	165	9,88
TTV 1000N 0 001	1000	312	220	165	11,57
TTV 1200L 0 001	1200	236	280	210	14,60
TTV 1200N 0 001	1200	312	220	165	11,87
TTV 1600L 0 001	1600	241	280	210	16,47
TTV 1600N 0 001	1600	321	220	165	15,66
TTV 2000N 0 001	2000	342	280	210	21,59
TTV 3000L 0 001	3000	236	400	300	29,07
TTV 3000N 0 001	3000	395	280	210	25,14
TTV 3500L 0 001	3500	267	400	300	34,19
TTV 3500N 0 001	3500	390	280	210	29,12
TTV 4000N 0 001	4000	430	280	210	34,71
TTV 5000L 0 001	5000	298	400	300	40,18
TTV 6300L 0 001	6300	320	400	300	47,03
TTV 6300N 0 001	6300	439	300	250	47,24
TTV 7500L 0 001	7500	364	400	300	57,46
TTV 7500N 0 001	7500	434	300	250	55,03
TTV 10000L 0 001	10000	395	400	300	64,70
TTV 10000N 0 001	10000	530	400	300	88,86
TTV 12000N 0 001	12000	530	450	350	95,00
TTV 15000N 0 001	15000	530	450	350	102,67
TTV 20000N 0 001	20000	550	450	350	115,00
TTV 22000N 0 001	22000	560	500	400	145,00
TTV 25000N 0 001	25000	570	500	400	163,00
TTV 30000N 0 001	30000	570	500	400	179,00

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

SURSE DE TENSIUNE ALTERNATIV ALTERNATIVE CURRENT POWER SUPPLIES

SCAT - SURSE DE C.A. 220 V/110 V CU TRANSFORMATOARE TOROIDALE A.C. POWER SUPPLIES 220 V/ 110 V WITH TOROIDAL TRANSFORMERS

PUTERE OUTPUT [VA]	GABARIT DIMENSIONS [MM]	ECHIPARE EQUIPMENT
60 VA	150x100x50	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
100 VA	170x120x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+ LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
160 VA	170x150x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
200 VA	170x150x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
300 VA	170x150x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
400 VA	250x170x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
500 VA	250x170x80	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
630 VA	250x250x100	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 2x15A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 2x15A
800 VA	250x250x100	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 2x15A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 2x15A
1000 VA	250x250x100	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 2x15A / / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 2x15A
1200 VA	250x250x100	Siguranță automată + LED+ cordon+priză 2x15A Automatic fuse+LED+cord+plug 2x15A
1600 VA	300x250x100	Siguranță automată + LED+ cordon+ dispozitiv soft start+priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+soft start device+plug 2x15A
2000 VA	350x300x120	Siguranță automată + LED+ cordon+ dispozitiv soft start +priză 2x15A Automatic fuse+LED+cord+ soft start device +plug 2x15A
3000 VA	350x350x130	Siguranță automată + LED+ cordon+ dispozitiv soft start +priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+ soft start device +plug 2x15A
4000 VA	350x400x150	Siguranță automată + LED+ cordon+ dispozitiv soft start +priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+ soft start device +plug 2x15A

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

SCAA - SURSE DE C.A. 220 V / 110 V CU AUTOTRANSFORMATOARE A.C. POWER SUPPLIES 220 V/ 110 V WITH AUTOTRANSFORMERS

PUTERE OUTPUT [VA]	GABARIT DIMENSIONS [MM]	ECHIPARE EQUIPMENT
60 VA 100 VA	150x100x50	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
160 VA 200 VA	170x120x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
300 VA 400 VA	170x150x70	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 4A / Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 4A
500 VA 600 VA 800 VA 1000 VA	250x170x80	Siguranță fuzibilă+siguranță termică+LED+cordon+priză 2x15A/ Cut-out fuse+thermal fuse+LED+cord+plug 2x15A
1200 VA 1600 VA 2000 VA	250x250x100	Siguranță automată+LED+cordon+priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+plug 2x15A
3000 VA	250x300x120	Siguranță automată+LED+cordon+ dispozitiv soft start +priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+ soft start device +plug 2x15A
4000 VA	300x350x120	Siguranță automată+LED+cordon+ dispozitiv soft start +priză 2x15A / Automatic fuse+LED+cord+ soft start device +plug 2x15A

Datele din tabel sunt valori tipice și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

CE



Aplicații:

- Televiziune prin cablu
- Iluminat de siguranță, tensiuni joase 12V, 24V (pt. subsoluri, scări, etc.)
- Alimentare cu tensiune 110V, 120V (norma americană, japoneză)
- Aparatură medicală
- Separări galvanice

Applications:

- Network televisions
- Low voltage (12V, 24V) safety lighting for basements, house entrances, etc)
- Apparatus made by American or Japanese standard (110V, 120V)
- Medical devices
- Galvanic separation

SCC
SURSE STABILIZATE DE TENSIUNE CONTINU
D.C. REGULATED POWER SUPPLIES



Echipare surse :

- Comutator re ea
- Borne ie ire
- LED – semnalizare
- Siguran fuzibil
- Siguran termic

Aplica ii:

- Alimentare sta ii emisie recep ie
- Aparatur electronic
- Consumatori casnici
- Tehnic de calcul
- Înc rcare acumulatori

Equipment :

- Network switcher
- Terminals
- LED
- Cut-out fuse
- Thermal fuse

Applications:

- Supply for two way radio stations
- Electronic equipment
- House-hold consumers
- Computing
- Battery charger

TENSIUNE VOLTAGE [V]	CURENT CURRENT [A]	GABARIT DIMENSIONS [MM]
13,8	1,5	150x100x50
24	1	150x100x50
13,8	3	170x150x70
24	1,5	170x150x70
13,8	5	240x190x70
24	2,5	240x190x70
13,8	10	250x250x100
24	5	250x250x100
13,8	20	300x300x120
24	10	300x300x120

La comand se pot executa i surse reglabile cu afi aj pentru tensiune si curent.

We can also produce adjustable power supplies with display for voltage and current.

Datele din tabel sunt valori tipice si pot fi modificate f r notificare prealabil .
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

LDC - INDUCTAN E DE FILTRARE ÎN C.C. | DC INDUCTORS

Caracteristici:

- Construc ie – toroidale, monofazate, miez feromagnetic
- Inductan a: 5 – 60 mH
- Curent: 5 – 80 A
- Energie 0.5 – 16 J

Characteristics:

- Design – feromagnetic toroidal core, sigle phase
- Inductance: 5 – 60 mH
- Current : 5 – 80 A
- Energie 0.5 – 16 J

Cod Code	Curent Current [A dc]	Inductan ă Inductance [mH]	Energie Energie [J]	Dimensiuni Dimensions Dxh [mm]	Pcu [W]	Greutate Weight [kg]
LDC 0540	5	40	0.5	101 x 42	4.2	1.1
LDC 0560	5	60	0.75	112 x 52	5.6	1.8
LDC 1020	10	20	1	140 x 51	8.1	2.9
LDC 1040	10	40	2	143 x 64	11.4	3.8
LDC 1060	10	60	3	153 x 74	14.6	5.5
LDC 2010	20	10	2	143 x 64	12.0	3.8
LDC 2020	20	20	4	168 x 74	18.2	6.7
LDC 3005	30	5	2.25	146 x 63	17.2	4.20
LDC 3010	30	10	4.50	162 x 73	18.5	6.9
LDC 3015	30	15	6.75	207 x 73	25.9	10.3
LDC 4005	40	5	4	162 x 73	14.8	6.8
LDC 4010	40	10	8	211 x 83	25.0	12.20
LDC 4015	40	15	12	261 x 83	34.55	18.2
LDC 5005	50	5	6.25	207 x 83	20.25	12
LDC 5010	50	10	12.50	261 x 83	32.72	18.3
LDC 6005	60	5	9	257 x 83	25.99	18.00
LDC 8005	80	5	16	261 x 87	41.6	18.70

Datele din tabel sunt valori tipice si pot fi modificate f r notificare prealabil .
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

LT - INDUCTAN E PENTRU INSTALA II DE COMPENSARE
A FACTORULUI DE PUTERE
REACTORS FOR DETUNED CAPACITOR BANKS

Caracteristici:

- Construc ie – trifazate, miez feromagnetic cu întrefier
- Clas de protec ie – IP00, montare interioar
- Clas de izola ie – T40/B
- R cire – natural
- Material înf ur ri – cupru
- Impregnare – lac de impregnare clasa F
- Terminale – cleme, papuci, conductori flexibili cu izola ie siliconic

Characteristics:

- Design – three phase, iron core, double air gap
- Protection class – IP00, indoor mounting
- Insulation class – T40/B
- Cooling – natural cooling
- Winding material – cooper
- Impregnation – impregnation lacquer, class F
- Terminals – terminal blocks, cable lugs, temperature-proof flexible cables

Cod Code	N _c [kvar]	L _R [Mh]	I [A]	Pierderi Loss Power [w]	Greutate Weight	C [µF]
LT 5	5.4	3 x 7.13	8.2	45	5.5	3 x 33.2
LT 6	6.7	3 x 5.704	10.3	55	6.5	3 x 41.4
LT 10	10.8	3 x 3.565	16.5	60	9.5	3 x 66.3
LT 13	13.4	3 x 2.852	20.6	70	10	3 x 82.9
LT 20	21.5	3 x 0.178	32.9	90	21	3 x 132.6
LT 25	26.9	3 x 0.142	41.1	105	22.5	3 x 165.8
LT 50	53.8	3 x 0.713	82.3	160	39	3 x 331.6



Aplica ii:

- Alternativ pentru condensatorul de filtrare
- Ac ionarea reversibil a motoarelor de c.c.

Applications:

- DC filter chokes
- DC motor controls



TLIM / TLIT
TRANSFORMATOARE LAMELARE
LAMELAR TRANSFORMERS



TLIM - TRANSFORMATOARE LAMELARE MONOFAZATE
SINGLE-PHASE LAMELAR TRANSFORMERS

Caracteristici:

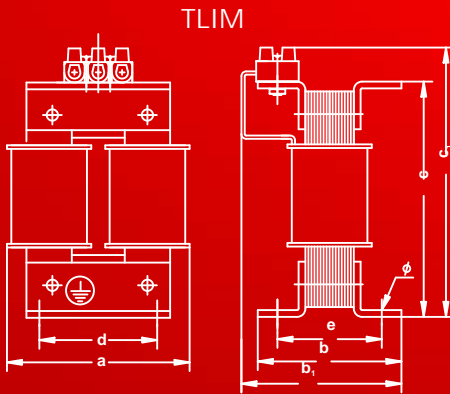
- Gama 5 – 25 kVA
- Construc ie deschis , impregnate
- Clas de izola ie: B(130C) sau F(155C)
- Tensiune primar : pîn la 1000V
- Tensiune secundar : pîn la 1000V
- Frecven a: 50-400Hz
- Grad de protec ie: IP00
- Ecran static: la cerere
- Sistem de montare la cerere: orizontal sau pe perete

Characteristics:

- Range: 10-30KVA
- Open construction, impregnated
- Insulation class: B(130C) or F(155C)
- Input voltage: up to 1000V
- Output voltage: up to 1000V
- Frequency: 50-400Hz
- Protection index: IP00
- Static screen: on request
- Mounting hardware on request: horizontal or on the wall

Putere Power	Dimensiuni / Dimensions (mm)								
	a	b	b ₁	c	c ₁	d	e	Φ	M / W [kg]
5	250	160	187	320	380	150	130	10x20	36
7,5	250	190	215	320	380	150	160	10x20	55
10	290	180	205	380	455	180	145	12x20	60,5
15	290	240	270	380	455	180	205	12x20	83
20	330	225	260	430	510	200	185	15x22	104
25	330	260	290	430	510	200	215	15x22	127

Datele din tabel sunt valori tipice si pot fi modificate f r notificare prealabil .
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.



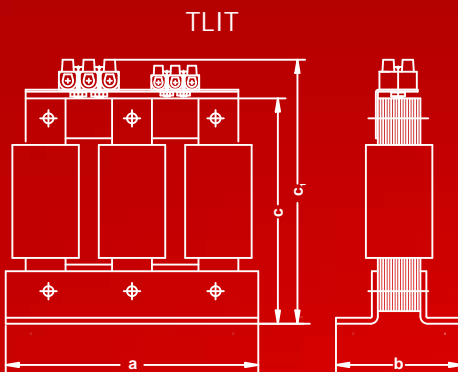
TLIT - TRANSFORMATOARE LAMELARE TRIFAZATE
THREE-PHASE LAMELAR TRANSFORMERS

Caracteristici:

- Gama 40 – 125 kVA
- Construc ie deschis , impregnate
- Clas de izola ie: B(130C) sau F(155C)
- Tensiune primar : pîn la 1000V
- Tensiune secundar : pîn la 1000V
- Frecven a: 50-400Hz
- Grad de protec ie: IP00
- Ecran static: la cerere
- Sistem de montare la cerere: orizontal sau pe perete

Characteristics:

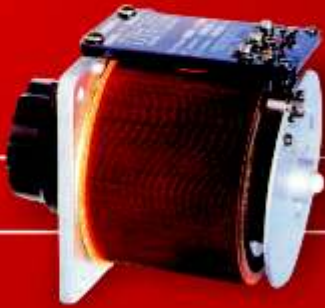
- Gama 40 – 125 kVA
- Construc ie deschis , impregnate
- Clas de izola ie: B(130C) sau F(155C)
- Tensiune primar : pana la 1000V
- Tensiune secundar : pana la 1000V
- Frecven a: 50-400Hz
- Grad de protec ie: IP00
- Ecran static: la cerere
- Sistem de montare la cerere: orizontal sau pe perete



Putere Power	Dimensiuni / Dimensions (mm)				
	a	b	c	c ₁	M / W [kg]
40	550	220	460	560	180
50	550	270	460	560	210
63	550	300	470	570	250
80	650	300	570	670	250
100	650	320	570	670	300
125	720	320	570	720	380

Datele din tabel sunt valori tipice si pot fi modificate f r notificare prealabil .
The information presented above are typical data and can be changed without prior notice.

CE



AUTOTRANSFORMATOARE REGLABILE

Caracteristici:

- Au randament foarte ridicat
- Funcționează la o temperatură scăzută (max 40/50°C)
- Suportă suprasarcinile 1000% pe timp scurt
- Independent de mărimea sarcinii sau de factorul de putere, căderea de tensiune este mică
- În cazul acționării cu un motor electric se obține o izolație sigură între circuitele de forță și cele de comandă
- Nu produc distorsiuni armonice
- Nu produc perturbații electromagnetice

Aplicații:

- Reglarea tensiunii
- Controlul vitezei
- Controlul iluminatului în teatre, hoteluri, studiouri fotografice
- Surse de alimentare
- Controlul încălzirii în procesele industriale
- Standuri de testare ale motoarelor
- Surse de tensiune pentru teste electrice ale întreruptoarelor, surselor neîntreruptibile, generatoarelor, aparaturii de măsură și control
- Comanda redresoarelor pentru galvanizare
- Stabilizatoare automate de tensiune

VOLTAGE REGULATORS

Characteristics:

- Very efficient
- Runs cool (40/50°C max)
- Withstands 1000% overloads short term
- Independent of load size or power factor - voltage to the load changes little from full load to none.
- Motor drive control provides complete isolation between power and control circuits
- Do not produce harmonic distortion
- Do not produce electromagnetic interferences

Applications:

- Regulate voltage
- Speed control
- Lighting control in theatres, hotels, photographic studios
- Power supplies
- Industrial process heating control
- Motor test stands
- Source voltage & load banks for electrical testing: circuit breaker, uninterruptible power supplies, generators, testing equipment
- Control of rectifiers in electroplating
- Automatic voltage stabilisers

CE



STABILIZATOARE DE TENSIUNE CU AUTOTRANSFORMATOARE REGLABILE

Caracteristici:

- Variații largi ale tensiunii de intrare +/- 15%; (+/- 20% la cerere)
- Acuratețe ridicată în stabilizarea tensiunii de ieșire +/- 1%
- Timp de răspuns rapid
- Nu produc distorsiuni armonice
- Nu afectează sarcina, fără variații ale factorului de putere
- Randament ridicat 95%
- Stabilitatea tensiunii este garantată în prezența variațiilor de frecvență +/- 5%

Aplicații:

- Echipamente pentru procesarea datelor
- Transmisii, telecomunicații și stații radar
- Echipamente de testare și sisteme de măsurare
- Fotocopiere și mașini unelte
- Sisteme de siguranță, alarme și iluminat
- Orice echipament electronic sau electric sensibil la variațiile de tensiune

AC SERVO-MECHANICAL VOLTAGE STABILISER

Characteristics:

- Large Input voltage variations +/- 15% (+/- 20 % on request).
- High Accuracy of Output voltage stability +/- 1%
- Fast speed response time
- No harmonic distortion
- No affection by load or power factor variations
- High efficiency 95%
- Voltage stability guaranteed also in presence of frequency variations of +/- 5%

Applications:

- Data processing equipment
- Transmissions, telecommunications and radar stations
- Test control and measuring system
- Photocopying and tool machine
- Safety, alarm and lighting plants
- Any electronic or electric equipment sensitive to voltage variations.



CERTIFICAT

Organismul de certificare TÜV CERT al
TÜV Thüringen e.V.

certifică în conformitate cu procedura TÜV CERT
că organizația

S.C. PETRA S.R.L.

Str. Frumoasa nr. 6
700729 Iași, jud. Iași
România

a implementat și menține un sistem de management al
calității în domeniul

**Proiectarea, producția și desfacerea de transformatoare
monofazate până la 30 kVA și surse c.a/c.a și c.a/c.c. până la 10 A**

În urma auditului de certificare, cu raport nr. 3330 20TV D0
s-a demonstrat că sunt îndeplinite condițiile standardului

EN ISO 9001:2000

Acest certificat este valabil până în **2009-03-23**
certificarea inițială 2002

Numărul de înregistrare al certificatului: **15 100 21430**



Jena, 2006-03-24

Organismul de certificare TÜV CERT
al TÜV Thüringen e. V.



PETRA

Str. Frumoasa 6, Iasi, 700729
Tel.: 4 / 0232 / 234796 / 227005
Fax: 4 / 0232 / 221281
E-mail: office@petra-toroid.ro

▲▲ www.petra-toroid.ro ▲▲