



OLJETRANSFORMATOR TYP HERMETISK
HERMETIK OELTRANSFORMATOREN
OIL TRANSFORMERS HERMETIC TYPE

TTO-AoAk ECO+P 24KV 50Hz
UE 548/2014

Isolationsnivå Referenz-Spannung Insulation level	Sekundärspanning (i tomgång) Sekundärspannung im Leerlauf No-load secondary voltage (off load)	Reglerområde MS - Anzapfungen Tappings	± 2 x 2,5 %	Vektorgrupp Schaltgruppe Vector group	Dyn11,Dyn5(*)
---	--	--	-------------	---	---------------

Sn	kVA	100	160	250	315	400	500	630	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150		
Po	W	145	210	300	360	430	510	600	600	650	770	950	1200	1450	1750	2200		
Pcc (75° C)	W	1250	1750	2350	2800	3250	3900	4600	4600	6000	7600	9500	12000	15000	18500	23000		
Vcc (75° C)	%	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6		
Io (75° C)	%	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5		
Lwa	dB(A)	41	44	47	49	50	51	52	52	53	55	56	58	60	63	66		
Lpa (0.3mt)	dB(A)	37	40	42	44	44	45	45	45	46	46	47	48	50	51	54		
n	4/4 %	98,62	98,79	98,95	99,01	99,09	99,13	99,18	99,18	99,18	99,17	99,17	99,18	99,18	99,2	99,21		
cos Ø = 1	3/4 %	98,88	99,01	99,14	99,19	99,25	99,28	99,33	99,33	99,33	99,33	99,33	99,34	99,35	99,36	99,36		
75° C	2/4 %	99,09	99,2	99,3	99,33	99,38	99,41	99,45	99,45	99,47	99,47	99,47	99,48	99,48	99,49	99,5		
n	4/4 %	98,47	98,66	98,84	98,9	98,99	99,03	99,09	99,09	99,08	99,08	99,08	99,09	99,09	99,11	99,12		
cos Ø = 0.9	3/4 %	98,76	98,91	99,05	99,1	99,17	99,21	99,26	99,26	99,26	99,26	99,26	99,27	99,27	99,28	99,29		
75° C	2/4 %	98,99	99,11	99,22	99,26	99,31	99,34	99,39	99,39	99,41	99,41	99,41	99,42	99,43	99,44	99,44		
n	4/4 %	98,29	98,49	98,69	98,76	98,86	98,91	98,98	98,98	98,97	98,96	98,97	98,98	98,98	99	99,01		
cos Ø = 0.8	3/4 %	98,61	98,77	98,93	98,99	99,07	99,11	99,16	99,16	99,17	99,17	99,17	99,18	99,18	99,2	99,21		
75° C	2/4 %	98,87	99	99,12	99,17	99,23	99,26	99,31	99,31	99,33	99,34	99,34	99,35	99,35	99,37	99,37		
le/In		18	18	17	17	15	15	13	12	12	10	9	9	9	9	9		
T	sec.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,1		
In sec.	A	144	231	361	455	577	722	909	909	1155	1443	1804	2309	2887	3608	4547		
Icc	A	3600	5775	9025	11375	14425	18050	22725	15150	19250	24050	30067	38483	48117	60133	75783		
RI (75° C)	%	1,25	1,09	0,94	0,89	0,81	0,78	0,73	0,73	0,75	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,73		
XI	%	3,8	3,85	3,89	3,9	3,92	3,92	3,93	5,96	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,96		
DV cos Ø = 1	4/4 %	1,32	1,17	1,02	0,96	0,89	0,86	0,81	0,91	0,93	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91		
DV cos Ø = 0.9	4/4 %	2,82	2,71	2,59	2,55	2,49	2,46	2,42	3,38	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,39	3,38		
DV cos Ø = 0.8	4/4 %	3,31	3,21	3,12	3,08	3,03	3,01	2,98	4,25	4,26	4,27	4,27	4,26	4,26	4,26	4,25		
Qo	kVAR	1,7	2,6	3,8	4,5	5,4	6,2	7,2	7,2	8,5	9,6	10,8	12,2	13,2	14,1	14,5		
Qf	kVAR	3,2	5,3	8,6	10,9	14,1	17,7	22,6	35,3	44,7	55,8	69,8	89,4	111,8	139,9	176,5		

Index

P = Effekt
Po = Tomgångsförluster
Pk = Belastningsförluster
Vcc = Kortslutningsspänning
Io = Tomgångsström
Lwa = Ljudeffektnivå
Lpa = Ljudtrycknivå
h = Verkningsgrad
le/In = Inkopplingsström
T = Tidskonstantlängd
In II° = Sekundärström
Icc = Kortslutningsström
RI = Aktiv komponent Vcc
XI = Reaktiv komponent Vcc
DV = Spänningsfall
Qo = Reaktiv effekt i tomgång
Qf = Reaktiv effekt vid full last
Pt = Vikt transformator
Pa = Vikt kapsling
P BT = Maximal ström för Lsp uttag
P MT = Maximal ström för Hsp uttag

Alla tekniska data är refererade till trefas distributionstransformatörer, med frekvens 50 Hz och omgivningstemperatur 40 °C.

Konstruktion enligt standard IEC60076-11

Tekniska data är offererade med reservation att ändringar kan ske utan att meddelande sker i förväg

Legende

Sn = Nennleistung
Po = Leerlaufverlusten
Pcc = Kurschlußverlusten
Vcc = Kurschlußspannung
Io = Leerlaufstrom
Lwa = Schalleistungspegel
Lpa = Schalldruckpegel
η = Wirkungsgrad
le/In = Einschaltstrom
T = Zeitkonstante le/In
In sec. = Strom
Icc = Kurzschluss - Strom
RI = Wirkleistungsanteil der uk
XI = Blindleistungsanteil der uk
DV = Spannungsabfall
Qo = Kompensation im Leerlauf
Qf = Kompensation unter Last
Pt = Gewicht Transformator
Pa = Gewicht Schutzgehäuse
P BT = US Stromfähigkeit
P MT = OS Stromfähigkeit

Die auf diesem Katalog angegebenen Technischen Daten beziehen sich auf Drehstrom Verteilungstransformatoren mit einer Frequenz von 50 Hz und Umgebungstemperatur von 40° C.

Fertigung gemäß IEC60076 Standard.
Die technischen Daten sind nicht bindend; diese können ohne Mitteilung verändert werden.

(*) nach Anfrage

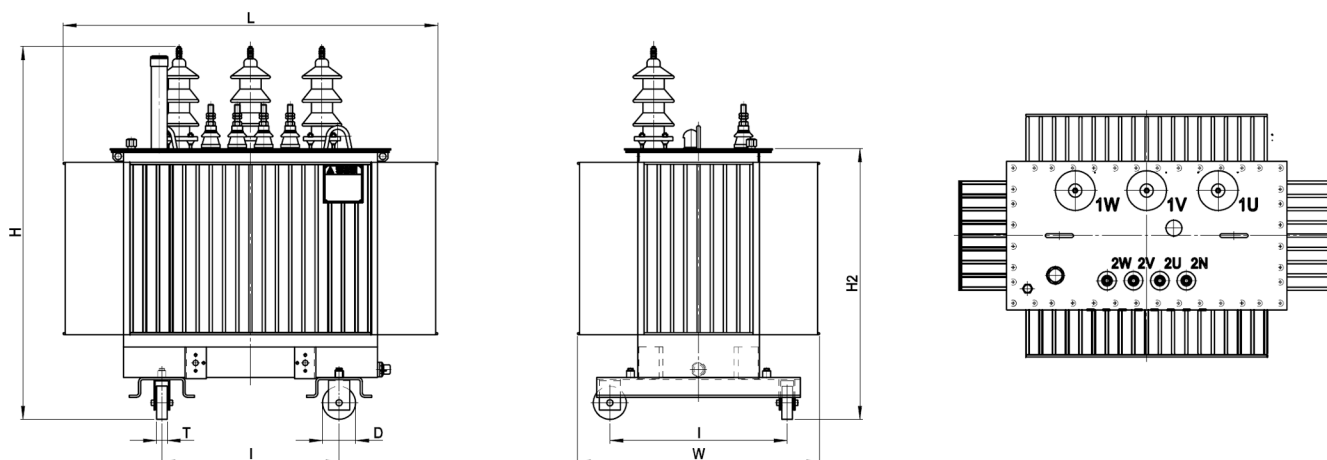
Legend

Sn = Rating capacity
Po = No - load losses
Pcc = Load losses
Vcc = Impedance voltage
Io = No - load current
Lwa = Sound power level
Lpa = Sound pressure level
η = Efficiency
le/In = In - rush current
T = Time constant le/In
In sec. = Secondary side current
Icc = Short circuit current
RI = Active part of Vcc
XI = Reactive part of Vcc
DV = Voltage drop
Qo = No - load reactive power
Qf = Full load reactive power
Pt = Weight transformer
Pa = Weight enclosure
P BT = LV terminals max current
P MT = MT terminals max current

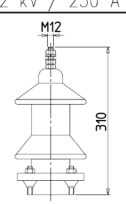
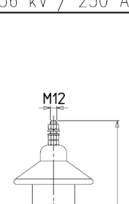
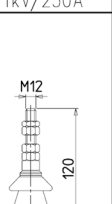
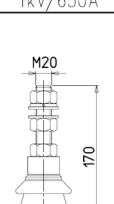
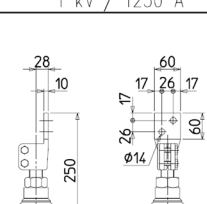
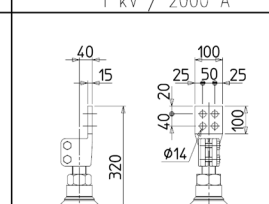
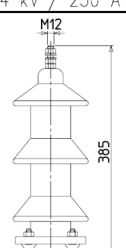
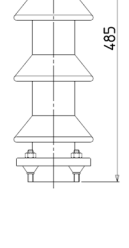
All the technical characteristics given in this catalogue are referred to threephase distribution transformers, with frequency of 50 Hz and ambient temperature of 40° C.

Construction according to IEC60076 Std.
Characteristics and technical data are quoted without commitment; modifications reserved without prior notice.

(*) On request



Sn	kVA	100	160	250	315	400	500	630	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150		
Hermetisk transformator - Hermetiktransformator - Hermetic Transformer																		
L	mm	950	1000	1070	1120	1150	1200	1250	1350	1400	1550	1460	1560	1920	2060	2160		
W	mm	740	750	770	860	870	880	890	900	920	1020	1080	1080	1290	1290	1320		
H	mm	1350	1450	1500	1600	1620	1750	1770	1690	1710	1870	1890	2060	2120	2270	2350		
OW	kg	150	185	220	270	300	350	400	430	470	570	630	730	810	1000	1150		
TW	kg	750	1050	1260	1520	1720	2030	2340	2300	2730	3160	3500	4100	4660	5600	6370		
Allmänna data - Allgemeine Daten - Common Data																		
H2	mm	950	1030	1110	1200	1220	1350	1370	1290	1310	1470	1490	1660	1720	1870	1950		
I	mm	520	520	520	670	670	670	670	670	670	820	820	820	1070	1070	1070		
D	mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	160	160	160	200	200	200		
T	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	70	70	70		
Terminaler - Anschlüssen - Terminals																		
P BT	A	250	250	630	630	630	1250	1250	1250	1250	2000	2000	3150	3150	2000	3150		
P MT	A	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250		
P Neutro	A	250	250	630	630	630	1250	1250	1250	1250	2000	2000	3150	3150	4000	6300		

1U – 1V – 1W	12 kV / 250 A	36 kV / 250 A	2N – 2U – 2V – 2W	1kV/250A	1kV/630A	1 kV / 1250 A	1 kV / 2000 A
							
	24 kV / 250 A						
							
				1 kV / 3150 A	2 x 1 kV / 2000 A	2 x 1 kV / 3150 A	
				