TOYO

SERIES REACTOR for CAPACITOR



產品介紹:電抗器之功用

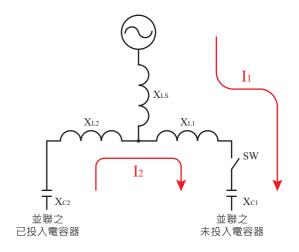
• 保護電容器免受諧波之傷害

一般在電力系統中·大部分負載是屬於電感性負載(例如變壓器·變頻器·電動機等)。為了向系統提供足夠的無効功率並提高其功率因數·必須安裝電容器。

但是·當電容器與電感性負載共存時·它們很容易形成LC諧振濾波電路·然後開始吸收系統中的諧波電流。特別是·如果由通電的電容器和附近的電感性負載形成的共振頻率恰好與某個諧波階次的頻率相同·則諧波電流將很容易增強(共振放大)並全部被電容器吸收·最終破壞電容器。

為了防止電容器被諧波電流破壞,建議將電抗器與電容器串聯連接,形成一個特製的諧振電路,將其共振點固定並避開諧波階次頻率,從而使得整個單元在系統中出現的所有諧波階次頻率下均具有電感性阻抗。

這樣一來,電容器將不會吸收任何諧波電流。



• 降低電容器所承受之突波電流

任何電路的阻抗都具有電感性和電阻性成分。電容器與這樣的電路一起形成RCL振盪電路·這些電路在接通時會在高頻(約15 kHz)下產生高突波電流(> 300 ln)。

通常,在以下情況下,電容器投入時的突波電流較高:

- 線路變壓器額定容量高
- 線路阻抗低
- 「已投入之電容器」與「待投入之電容器」 的比率高(這意味著‧越晚投入的電容器 所承受的突波電流會越大)

如此大的突波電流很容易縮短電容器的壽命‧並最終損壞電容器。

因此,建議電抗器與電容器串聯連接,這樣在投入時可以有效地減小流經電容器的突波電流,從而為電容器提供良好的保護。

11:來自電源端的突波電流

- 未加裝電抗器時,突波電流可達額定電流 的30~100倍。
- 加裝6%電抗器後·突波電流可降低至額定電流的大約5倍。

I2:來自並聯之已投入電容器的突波電流

• 未加裝電抗器時·突波電流可達額定電流的200~400倍。

<u>已投入之電容器</u> 未投入之電容器 ・未投入之電容器

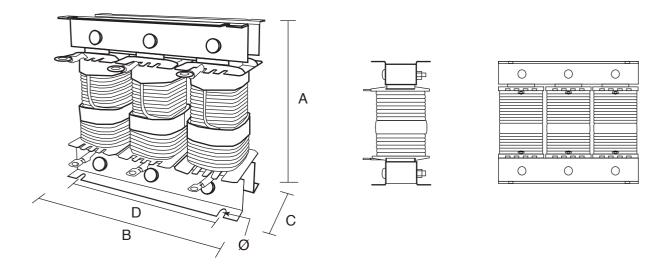
 加裝6%電抗器後,突波電流可降低至額定 電流的5~6倍。

技術規格

額定電壓	230 ~ 1000 V	線性度	1.6 In		
額定容量	5 ~ 110 kvar	環境溫度	45°C		
額定頻率	50 or 60 Hz	溫度保護接點	90°C		
調諧頻率	6% (204 or 245 Hz)	保護等級	IP00		
	7% (189 or 227 Hz)	1 小吱寸似	(IP20 option)		
絕緣等級	4 kv rms	感抗公差 "L"	±3%		
たまた。 練組材質	銅繞組	安裝環境	屋內		
	鋁繞組 (option)	依據標準	IEC 60289		
溫度等級	Class F 155°C (Class H option)	1 1公]家 1 本 年	IEC 60076		
容許過電流	1.35 In (其他規格請另洽詢)				

^{*}其他調諧頻率 (13%, 14%...) 可接受訂製,請另洽詢。

產品規格

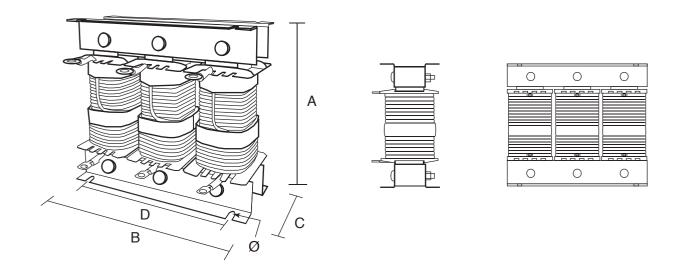


280V 60Hz L=6% (245Hz)

型號	搭配 電抗器 電容器 額定功率		額定電流	尺寸 (mm)				重量
± 3//∪	(kvar)	(kvar)	(A)	A	В	С	D/Ø	(kg)
TOSR-2805	5	0.32	10.97	170	180	80	140 / 6	7
TOSR-2810	10	0.64	21.94	170	180	90	140 / 6	8
TOSR-2815	15	0.96	32.90	170	180	90	140 / 6	8.5
TOSR-2820	20	1.28	43.87	220	240	100	200 / 7	15
TOSR-2825	25	1.60	54.84	220	240	110	200 / 7	18
TOSR-2830	30	1.91	65.81	220	240	110	200 / 7	18
TOSR-2840	40	2.55	87.74	270	300	124	200 / 7	26
TOSR-2850	50	3.19	109.68	270	300	124	200 /7	26
TOSR-2860	60	3.83	131.59	270	300	124	200 /7	26

480V 60Hz L=6% (245Hz)

型號	搭配 電容器	電抗器 額定功率	額定電流	尺寸 (mm)				重量
至坑	电台的 (kvar)	(kvar)	(A)	A	В	С	D/Ø	(kg)
TOSR-4805	5	0.32	6.40	170	180	80	140 / 6	7.5
TOSR-4810	10	0.64	12.80	170	180	90	140 / 6	9
TOSR-4815	15	0.96	19.19	170	180	90	140 / 6	9
TOSR-4820	20	1.28	25.59	220	240	100	200 / 7	14.5
TOSR-4825	25	1.60	31.99	220	240	100	200 / 7	15
TOSR-4830	30	1.91	38.39	220	240	110	200 / 7	17
TOSR-4840	40	2.55	51.18	270	300	124	200 / 7	26
TOSR-4850	50	3.19	63.98	270	300	124	200 / 7	27
TOSR-4860	60	3.83	76.78	270	300	124	200 / 7	27
TOSR-4870	70	4.47	89.57	270	300	134	200 / 7	31
TOSR-4875	75	4.79	95.97	270	300	134	200 / 7	31
TOSR-4880	80	5.11	102.37	270	300	134	200 / 7	31
TOSR-4890	90	5.74	115.16	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-48100	100	6.38	127.96	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-48110	110	7.02	140.75	320	360	150	300 / 9	45
TOSR-48120	120	7.66	153.52	320	360	150	300 / 9	45



600V 60Hz L=6% (245Hz)

型號	搭配 電容器 (kvar)	電抗器 額定功率 (kvar)	額定 電流 (A)	尺寸(mm)				重量
± 3/10				A	В	С	D/Ø	(kg)
TOSR-6005	5	0.32	5.12	170	180	80	140 / 6	7.5
TOSR-6010	10	0.64	10.24	170	180	90	140 / 6	9
TOSR-6015	15	0.96	15.36	170	180	90	140 / 6	9.5
TOSR-6020	20	1.28	20.47	170	180	90	140 / 6	15
TOSR-6025	25	1.60	25.59	220	240	110	200 / 7	17
TOSR-6030	30	1.91	30.71	220	240	110	200 / 7	17.5
TOSR-6040	40	2.55	40.95	220	240	110	200 / 7	18
TOSR-6050	50	3.19	51.18	220	240	110	200 / 7	26
TOSR-6060	60	3.83	61.42	220	240	110	200 / 7	26.5
TOSR-6070	70	4.47	71.66	270	300	134	200 / 7	30.6
TOSR-6075	75	4.79	76.78	270	300	134	200 / 7	30.5
TOSR-6080	80	5.11	81.89	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-6090	90	5.74	92.13	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-60100	100	6.38	102.37	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-60110	110	7.02	112.60	270	300	134	200 / 7	31.5
TOSR-60120	120	7.66	122.83	270	300	134	200 / 9	32.5

^{*}其他規格可接受訂製

普得企業股份有限公司

總 公 司:台北市內湖區行愛路 68 號 6 樓 台中辦事處:台中市文心路四段 200 號 10 樓之2 電 話:(02)8791-8588 傳 真:(02)8791-9588 電 話:(04)2296-9388 傳 真:(04)2296-9386

電子郵件: toyotech@ms37. hinet. net 高雄辦事處: 高雄市民生一路56號15樓之6

網 址: www. toyotech. com. tw 電 話: (07)227-2133 傳 真:(07)227-2173