

BIẾN ÁP GGK



MỤC LỤC

Định nghĩa biến áp	1
Chức năng	1
Mục đích sử dụng	1
Sơ đồ mã hàng	1
Thông số kỹ thuật	1
Hướng dẫn sử dụng	3

Định nghĩa biến áp

Máy biến áp điều khiển là máy biến áp cách ly được thiết kế để cung cấp mức độ ổn định điện áp thứ cấp (điều chỉnh) cao trong điều kiện quá tải trong thời gian ngắn thường được gọi là khởi động. Máy biến áp điều khiển còn được gọi là Máy biến áp điều khiển công nghiệp, Máy biến áp máy công cụ hoặc Máy biến áp nguồn điều khiển.

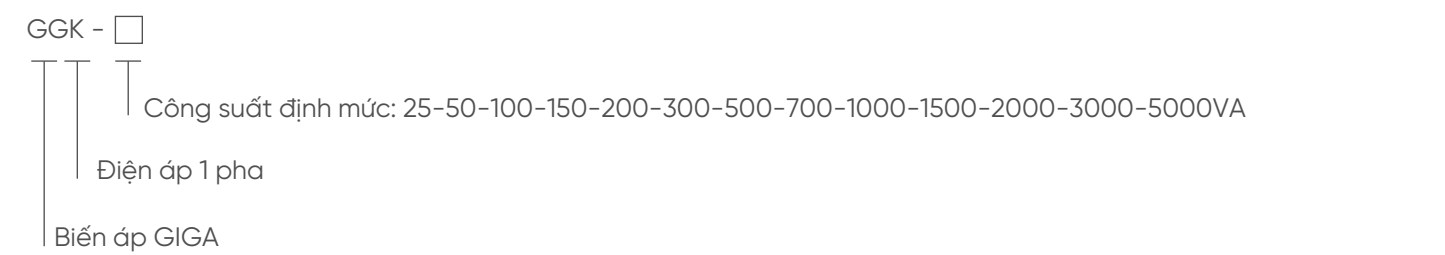
Chức năng

Máy biến áp điều khiển dùng để cung cấp điện áp cho tải cần dòng điện lớn hơn đáng kể khi được cấp điện ban đầu so với trong điều kiện vận hành ở trạng thái ổn định bình thường. Máy biến áp điều khiển được thiết kế để cung cấp sự ổn định điện áp thứ cấp trong thời gian ngắn quá tải cụ thể được gọi là sự khởi động.

Mục đích sử dụng

Máy biến áp GGK phù hợp với mạch điện xoay chiều 50Hz/60Hz, được sử dụng làm nguồn điều khiển cho các thiết bị cơ khí và thiết bị điện nói chung khác nhau, đồng thời được sử dụng làm nguồn điện cho đèn chiếu sáng và đèn tín hiệu.

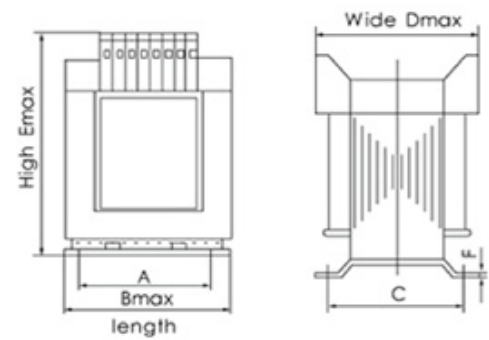
Sơ đồ mã hàng



Thông số kỹ thuật

No.	Điện áp		Đầu vào						Đầu ra									
	Mã hàng	Công suất (VA)	415Vac		380Vac		220Vac		220Vac		110Vac		48Vac		24Vac		12Vac	
			Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)	Dòng điện (A)	Công suất (VA)
1	GGK-25VA	25	0.06	25	0.06	22.8	0.06	13.2	0.11	25	0.11	12.5	0.11	5.28	0.11	2.64	0.11	1.32
2	GGK-50VA	50	0.12	50	0.12	45.6	0.12	26.4	0.22	50	0.22	25	0.22	10.56	0.22	5.28	0.22	2.64
3	GGK-100VA	100	0.24	100	0.24	91.2	0.24	52.8	0.44	100	0.44	50	0.44	21.12	0.44	10.56	0.44	5.28
4	GGK-150VA	150	0.36	150	0.36	136.8	0.36	79.2	0.68	150	0.68	75	0.68	32.64	0.68	16.32	0.68	8.16
5	GGK-200VA	200	0.48	200	0.48	182.4	0.48	105.6	0.91	200	0.91	100	0.91	44	0.91	22	0.91	11
6	GGK-250VA	250	0.6	250	0.6	228	0.6	132	1.13	250	1.13	125	1.13	54.24	1.13	27.12	1.13	27.12
7	GGK-300VA	300	0.72	300	0.72	274	0.72	158.4	1.36	300	1.36	150	1.36	65.28	1.36	32.64	1.36	16.32
8	GGK-500VA	500	1.2	500	1.2	456	1.2	264	2.27	500	2.27	250	2.27	109	2.27	55	2.27	27
9	GGK-700VA	700	1.68	700	1.68	639	1.68	370	3.18	700	3.18	350	3.18	154	3.18	77	3.18	38
10	GGK-1000VA	1000	2.4	1000	2.4	912	2.4	528	4.54	1000	4.54	500	4.54	220	4.54	110	4.54	55
11	GGK-1500VA	1500	3.61	1500	3.61	1373	3.61	795	6.81	1500	6.81	750	6.81	330	6.81	165	6.81	82
12	GGK-2000VA	2000	4.8	2000	4.8	1824	4.8	1056	9.09	2000	9.09	1000	9.09	436	9.09	218	9.09	109
13	GGK-3000VA	3000	7.22	3000	7.22	2744	7.22	1588	13.64	3000	13.64	1500	13.64	654	13.64	327	13.64	164
14	GGK-5000VA	5000	12.04	5000	12.04	4578	12.04	2648	22.72	5000	22.72	2500	22.72	1090	22.72	545	22.72	273

No.	Thông số kỹ thuật	
1	Model	GGK Series
2	Chất liệu	Dây nhôm tráng men
3	Mức độ cách điện	F
4	Làm mát	Tự làm mát bằng không khí
5	Điện trở cách điện	≥ 7M Ω
6	Chỉ số IP	Không vỏ: IP00; Có vỏ: IP22 – IP54
7	Tăng nhiệt	≤ 80K
8	Điện áp trở kháng	≤ 4.2%
9	Khả năng chịu quá tải	Trong khoảng @24H, 1.2; quá tải không quá 1H
10	Công suất định mức	25-5000VA
11	Tần số định mức	50Hz, 60H
12	Điện áp đầu vào định mức Vac	415, 380, 220
13	Điện áp đầu ra định mức Vac	12, 24, 36, 48, 110, 220
14	Thời hạn bảo hành	1 năm



Hình ảnh	Mã hàng	Công suất (VA)	Đầu vào (Vac)	Đầu ra (Vac)	Kích thước (mm)					
					B max	D max	E max	Khoảng cách lỗ		F max
								A	C	
	GGK-25VA	25	415 380 220	220 110 48 36 24 12	78	75	92	56 ± 0.2	46 ± 0.2	1.5
	GGK-50VA	50			84	94	92	64 ± 0.2	62 ± 0.2	1.5
	GGK-100VA	100			96	105	105	84 ± 0.2	87 ± 0.2	2
	GGK-150VA	150			96	110	105	84 ± 0.2	85 ± 0.2	2
	GGK-200VA	200			96	117	105	84 ± 0.2	85 ± 0.2	2
	GGK-250VA	250			120	100	122	90 ± 0.2	85 ± 0.2	2
	GGK-300VA	300			120	115	122	90 ± 0.2	96 ± 2	2
	GGK-500VA	500			150	128	145	122 ± 0.2	105 ± 0.2	2
	GGK-700VA	700			150	156	145	122 ± 0.2	134 ± 0.2	3
	GGK-1000VA	1000			168	145	155	138 ± 0.2	116 ± 0.2	2
	GGK-1500VA	1500			180	160	164	135 ± 0.2	130 ± 0.2	2
	GGK-2000VA	2000			192	170	180	168 ± 0.2	142 ± 0.2	3
	GGK-3000VA	3000			228	195	220	190 ± 0.2	138 ± 0.2	3

Bộ phận và linh kiện	Vật liệu	Thông số kỹ thuật	Số chứng chỉ
Khung	Làm bằng bảng vải nhiều lớp epoxy	70*125	EMC-DIRECTIVE 89/336/EEC
Tấm thép silic	50WW400	Three Phase 70	
Dây nhôm tráng men	QZ-2/130	2.5-2.6	E194766
Dây đôi tráng men thủy tinh	SEBE-2/155	2*10 3*10	UZFT8. E333177
Vật liệu composite polyester	6641F- DMD	0.18*202	SH7024566/CHEM 0906092-148

▣ Hướng dẫn sử dụng

Điều kiện sản phẩm

- Nhiệt độ làm việc: -5°C đến 40°C.
- Độ cao lắp đặt phải nhỏ hơn 2000M.
- Độ ẩm tương đối của không khí không quá 50% khi nhiệt độ không khí xung quanh trên 40°C, nhiệt độ thấp hơn, độ ẩm tương đối cao hơn, độ ẩm tương đối lớn nhất trung bình là 90% trong tháng ẩm nhất, trong khi đó nhiệt độ trung bình tối thiểu là 25°C , không được có gel trên bề mặt GGK-2KVA khi nhiệt độ thay đổi.
- Trong môi trường không khí không được có khí và bụi có thể ăn mòn kim loại và phá hủy lớp cách điện.
- Giữ máy biến áp dòng GGK tránh xa nước, mưa và tuyết.

Cài đặt, vận hành và hoạt động

- Kiểm tra các thông số trên bảng tên máy biến áp có đúng với thông số phụ tải trước khi lắp đặt hay không.
- Trước khi sử dụng cần kiểm tra điện áp lưới có giống với điện áp đầu vào định mức của máy biến áp hay không, với độ lệch cho phép là 5%; Nếu nó vượt quá phạm vi này thì người dùng nên bổ sung nguồn điện đúng quy định.
- Địa điểm lắp phải đáp ứng các yêu cầu về điều kiện làm việc và lắp đặt bình thường đảm bảo sản phẩm không bị rung và ăn mòn.
- Kết nối dây theo nhận dạng. Kiểm tra và đảm bảo rằng hệ thống dây điện là chính xác trước khi kết nối điện và sử dụng.

Bảo dưỡng và lưu trữ

- Tránh va chạm và ép trong quá trình vận chuyển và giữ khô ráo; bảo trì khi sử dụng.
- Cắt điện khi cần bảo trì sản phẩm. Các hoạt động chỉ có thể được thực hiện bởi các chuyên gia.
- Máy biến áp phải được bảo vệ tránh ẩm mốc khi bảo quản.

Khắc phục sự cố

Lỗi	Phân tích nguyên nhân	Phương pháp khắc phục sự cố
Máy biến áp bốc khói hoặc tăng nhiệt độ quá cao	1. Công suất của thiết bị điện phụ tải vượt quá công suất định mức của biến áp (quá tải) 2. Điện áp đầu vào quá cao	1. Cắt nguồn điện, ngừng sử dụng máy biến áp hoặc giảm tải. 2. Điều chỉnh điện áp đầu vào về giá trị định mức
Độ lệch giữa thực tế điện áp đầu ra và đầu ra danh nghĩa lớn	1. Điện áp nguồn đầu vào của máy biến áp không ổn định. 2. Điện áp nguồn điện là không phù hợp với đánh giá điện áp đầu vào của máy biến áp với một sai lệch lớn	1. Thêm một nguồn cấp quy định thiết bị cung cấp ở đầu vào nguồn của máy biến áp để ổn định điện áp nguồn 2. Thay thế bằng máy biến áp có điện áp đầu vào phù hợp với điện áp nguồn cấp
Không có điện áp đầu ra sau khi máy biến áp được cấp nguồn	1. Điện áp nguồn lỗi 2. Dây nguồn cấp điện cho máy biến áp bị lỏng không chặt. 3. Cuộn dây của máy biến áp bị hỏng	1. Kiểm tra xem điện áp nguồn có bình thường không. 2. Kiểm tra xem các dây kết nối nguồn điện và các đầu vào của máy biến áp có được kết nối chắc chắn hay không. 3. Kiểm tra xem cuộn dây máy biến áp còn nguyên vẹn hay không và đầu nối của đầu nối cuộn dây có bị đứt không.

Triệu chứng	Phân tích nguyên nhân	Phương pháp khắc phục
Tiếng ồn	1. Hiện tượng bình thường là máy biến áp có âm thanh điện từ khi nó làm việc với tải.	1. Kiểm tra và vận lỗi lại cho khít các tấm lõi
	2. Trong trường hợp rung động rõ ràng hoặc tiếng ồn bất thường, kẹp lõi của sản phẩm có thể nới lỏng do vận chuyển rung động, và tiếng ồn có thể được gây ra bởi rung động lẫn nhau giữa tấm lõi trong quá trình hoạt động.	2. Điều chỉnh điện áp nguồn phù hợp với điện áp đầu vào của máy biến áp.
	3. Điện áp nguồn quá cao gây ra từ tính bão hòa của lõi để tạo ra tiếng ồn.	
	4. Cộng hưởng điện nguyên nhân xung quanh máy biến áp tiếng ồn trên vỏ tủ.	

