

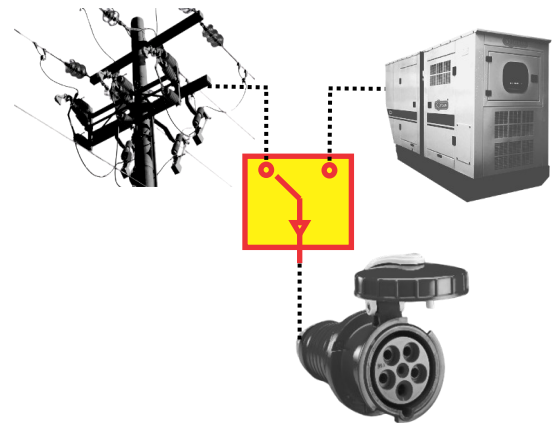


Auto Transfer Switches

Tủ ATS

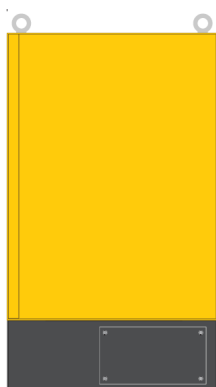
Nguyên Lý Làm Việc

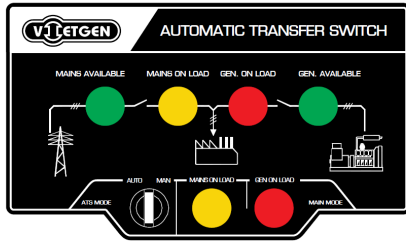
- **Sự cố điện lưới:** Tủ ATS sẽ phát hiện một sự cố điện lưới khi điện áp hoặc tần số điện lưới cao hơn hoặc thấp hơn mức cho phép
- **Khởi động máy phát điện:**
 - * Tủ ATS sẽ khởi động máy phát sau khoảng thời gian trễ khởi động
 - * Máy phát sẽ được khởi động với số chu kỳ tối đa được định trước
 - * Nếu máy phát không khởi động được, máy sẽ báo lỗi START FAIL
- **Chuyển tải từ lưới qua máy phát điện:** Tủ ATS sẽ chuyển phụ tải từ lưới qua máy phát sau một khoản thời gian trễ
- **Điện lưới phục hồi:** Tủ ATS sẽ nhận biết điện lưới phục hồi khi điện áp hoặc tần số điện lưới trở về mức cho phép
- **Chuyển tải từ máy phát điện qua điện lưới:** Tủ ATS sẽ chuyển phụ tải từ máy phát qua lưới sau một khoản thời gian trễ
- **Dừng máy phát điện:**
 - * Máy phát sẽ chạy không tải để tự làm mát trong một khoản thời gian
 - * Máy phát sẽ tự động dừng và trở về trạng thái chờ đợi sự cố



Operating Cycle

- **Mains failure:** ATS detects a mains failure when mains voltages or frequency are higher or lower than set point value
- **Genset starts:**
 - * ATS starts genset after a start delay
 - * Genset runs after pre-set number of start attempt
 - * If genset fails to start, a START FAIL warning is displayed
- **Transfer load from mains to genset:** ATS transfers load from mains to genset after a transfer delay
- **Mains recovered:** ATS detects mains recovered when mains voltages or frequency return to set point value
- **Transfer-back load from genset to mains:** ATS transfers the load from genset to mains after a transfer-back delay
- **Shutdown genset:**
 - * Genset runs at no load for cooling for a period of time
 - * Genset shutdowns and returns to stand-by mode





Status Lights | Đèn Báo Trạng Thái

- Mains available - Lưới có điện
- Mains on load - Lưới gánh tải
- Gen. on load - Máy phát gánh tải
- Gen. Available - Máy phát có điện

Transfer Device | Thiết Bị Chuyển Nguồn

- Manufacturer: GEYA - China | SOCOMEC - France
- Neutral Position Mode
- Two-way load breaking capacity
- Do not require a power supply to maintain position
- Emergency manual switching with handle
- Nhà Sản Xuất: GEYA - Trung Quốc | SOCOMEC - Pháp
- Bao gồm vị trí 0 (vị trí cách ly)
- Khả năng đóng cắt có tải cả hai phía
- Không cần dùng điện để duy trì vị trí đóng
- Cho phép đóng cắt cưỡng bức bằng tay khi hệ thống đóng cắt tự động bị sự cố



ATS Controller (Optional) Bộ Điều Khiển (Tùy Chọn)

- Manufacturer | Nhà Sản Xuất: Mebay - China
- Measurement | Đo Lường: Mains voltage, genset voltage, main frequency, genset frequency
- Protection I Bảo vệ: Mains under/over voltage, genset under/ over voltage, genset under/over frequency
- Programming | Cài Đặt: Mains failure delay, mains normal delay, genset start delay, transfer delay, transfer back delay,

Battery Charger (Optional) Bộ Sạc Ắc Quy (Tùy Chọn)

- Manufacturer: Mebay- China
- Voltage Input: 95-280 Vac
- Current Output: 6 Adc @ 13.8 Vdc or 3 Adc @ 27.6 Vdc
- Charging mode: Constant current, constant voltage, float
- Efficiency: 85% @ full load
- Protection: Reverse polarity and short circuit
- Nhà Sản xuất: Mebay - Trung Quốc
- Điện Áp Đầu Vào: 95-280 Vac
- Dòng Đầu Ra: 6 Adc @ 13.8 Vdc hoặc 3 Adc @ 27.6 Vdc
- Chế Độ Sạc: Dòng điện không đổi, điện áp không đổi và sạc duy trì
- Hiệu Suất: 85% @ đầy tải
- Bảo Vệ: Ngược cực ắc quy và ngắn mạch



Specification | Thông Số

Model		VG 63TSC1	VG 100TSC	VG 160TSC	VG 250TSC	VG 400TSC	VG 630TSC	
Max Generator Power	kVA	21	663	100	157	251	395	
Rated Voltage Frequency Phase Điện Áp Tần Số Pha		220V-50 Hz- 1 Phase	220/380V - 50 Hz - 3 Phase					
Pole Cực		2	4	3				
Rated Current Dòng Định Mức	A	63	100	160	250	400	630	
Short Time Current I_{cw}	kA	-	5	10	10	12.6	12.6	
Peak Current I_{cm}	kA	50	8	17	17	26	26	
Mechanical Endurance Độ Bền Cơ Khí		-						
Operation Time Thời Gian Đóng Ngắt	Trip	msec	≤50	≤1.2s	≤1.0s	≤1.0s	≤0.6s	≤0.6s
	Closing	msec	≤50	≤1.2s	≤1.1s	≤1.1s	≤0.4s	≤0.4s
Transfer Device Thiết bị chuyển nguồn		W2R 63-2P	MBS1 100-63A	MBS1 250-160A	MBS1 250-250A	MBS1 630-400A	MBS1 630-630A	
Internal Separation- Ingress Protection		Form 3B - IP54						
Dimension (LxWxH) Kích Thước (DxRxC)	mm	450x300 x450	450x300 x450	500x300 x500	600x600 x1000	600x600 x1000	900x900 x1300	

Model		VG 1000TSC	VG 1250TSC	VG 1600TSC	VG 2000TSC	VG 2500TSC	VG 3200TSC
Max Generator Power	kVA	627	784	1004	1254	1568	2007
Rated Voltage Frequency Phase Điện Áp Tần Số Pha		220/380V - 50 Hz - 3P hase					
Pole Cực		3					
Rated Current Dòng Định Mức	A	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Short Time Current I_{cw} (1s)	kA	30	30	30	30	30	30
Peak Current I_{cm}	kA	67.5	67.5	67.5	67.5	67.5	67.5
Mechanical Endurance Độ Bền Cơ Khí		-			-		
Operation Time Thời Gian Đóng Ngắt	Trip	sec	≤0.9s				
	Closing	sec	≤0.6s				
Transfer Device Thiết bị chuyển nguồn		MBS1 1000A	MBS1 1250A	MBS1 1600A	MBS1 2000A	MBS1 2500A	MBS1 3200A
Internal Separation- Ingress Protection		Form 3B - IP54					
Dimension (LxWxH) Kích Thước (DxRxC)	mm	900x900 x1300	900x900 x1300	900x900 x1300	1000x1000 x1500	1000x1000 x1500	1000x1000 x1500

Lưu ý: Do chính sách phát triển sản phẩm, thông số kỹ thuật có thể được điều chỉnh trên thực tế
 Notice: Due to product development policy, specification may be modify without prior notice

Specification | Thông Số

Model			VG 125TSS	VG 160TSS	VG 250TSS	VG 400TSS	VG 630TSS	VG 800TSS
Max Generator Power	kVA		82	105	165	264	415	528
Rated Voltage Frequency Phase Điện Áp Tần Số Pha			220/380V - 50 Hz - 3 Phase					
Pole Cực			3					
Rated Current Dòng Định Mức	A		125	160	250 A	400 A	630 A	800 A
Short Time Current I_{cw} (1s)	kA		2.5	7	8		10	26
Peak Current I_{cm}	kA		-	20	30		45	55
Mechanical Endurance Độ Bền Cơ Khí			25,000	10,000	8,000 Cycle		4,000 Cycle	
Operation Time Thời Gian Đóng Ngắt	Trip	sec	1	0.45	0.85		1.6	
	Closing	sec	1	0.45	0.85		1.6	
Transfer Device Thiết bị chuyển nguồn			Socomec ATyS s125A	Socomec ATyS r160A	Socomec ATyS r250A	Socomec ATyS r400A	Socomec ATyS r630A	Socomec ATyS r800A
Internal Separation- Ingress Protection			Form 3B - 54IP					
Dimension (LxWxH) Kích Thước (DxRxC)			500 x 300 x 500 mm			600 x 600 x 1000 mm		

Model			VG 1000TSS	VG 1250TSS	VG 1600TSS	VG 2000TSS	VG 2500TSS	VG 3200TSS
Max Generator Power	kVA		660	825	1056	1320	1650	2112
Rated Voltage Frequency Phase Điện Áp Tần Số Pha			220/380V - 50 Hz - 3 Phase					
Pole Cực			3					
Rated Current Dòng Định Mức	A		1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Short Time Current I_{cw} (1s)	kA		35			50		
Peak Current I_{cm}	kA		55	80	110	120		
Mechanical Endurance Độ Bền Cơ Khí			4,000 Cycle			3,000 Cycle		
Operation Time Thời Gian Đóng Ngắt	Trip	sec	4			3		
	Closing	sec	4			3		
Transfer Device Thiết bị chuyển nguồn			Socomec ATyS r1000A	Socomec ATyS r1250A	Socomec ATyS r1600A	Socomec ATyS r2000A	Socomec ATyS r2500A	Socomec ATyS r3200A
Internal Separation- Ingress Protection			Form 3B - 54IP					
Dimension (LxWxH) Kích Thước (DxRxC)			900 x 900 x 1300 mm			1000 x 1000 x 1500 mm		

Lưu ý: Do chính sách phát triển sản phẩm, thông số kỹ thuật có thể được điều chỉnh trên thực tế