

Electromagnetic Compatibility Filters

EMC filters are used to minimize high-frequency power supply line disturbances caused by drives that may interfere with proper operation of sensitive electronic equipment. These specific filters have been assessed for conformance with the EMC directive by testing with the appropriate Control Techniques brand drives.

EMC data sheets are available for digital drive products. These data sheets list the applicable harmonic standards and give recommended installation techniques and further information on EMC behavior in typical situations.

All Control Techniques AC drives include internal EMC filters. The filters listed in the following tables are used in addition to

the standard onboard filter to provide additional interference reduction. Refer to the specific drive EMC data sheets for details of levels of compliance with IEC standards.

Filter Types

- Low Leakage: low leakage filters limit the leakage current to ground. The length of the motor cable is severely restricted when these filters are applied.
- Standard: standard filters are designed for use in industrial or residential applications with longer motor lead lengths.



EMC (RFI) Filters

115 Vac, Single Phase

Frame	Type	Order Code	Product Compatibility					
			M100	M200-M300	HS30	M400	M600-M700	HS70
1	Standard	4200-1000	Y	Y	Y	Y		
1	Low leakage	4200-1001	Y	Y	Y	Y		
2	Standard	4200-2000	Y	Y	Y	Y		

230 Vac, Single Phase

Frame	Type	Order Code	Product Compatibility					
			M100	M200-M300	HS30	M400	M600-M700	HS70
1	Standard	4200-1000	Y	Y	Y	Y		
1	Low leakage	4200-1001	Y	Y	Y	Y		
2	Standard	4200-2001	Y	Y	Y	Y		
2	Low leakage	4200-2002	Y	Y	Y	Y		
3	Standard	4200-3000	Y	Y	Y	Y		
3	Low leakage	4200-3001	Y	Y	Y	Y		
4	Standard	4200-4000	Y	Y	Y	Y		
4	Low leakage	4200-4001	Y	Y	Y	Y		

230V, 3 Phase

Frame	Type	Order Code	Product Compatibility					
			M100	M200-M300	HS30	M400	M600-M700	HS70
1	Standard	4200-1000	Y	Y	Y	Y		
2	Low leakage	4200-2004	Y	Y	Y	Y		
3	Standard	4200-3004	Y	Y	Y	Y		
3	Low leakage	4200-3005	Y	Y	Y	Y		
3	Standard	4200-3230					Y	Y
4	Standard	4200-4002	Y	Y	Y	Y		
4	Low leakage	4200-4003	Y	Y	Y	Y		
4	Standard	4200-0272					Y	Y
5	Standard	4200-0312		Y		Y	Y	Y
6	Standard	4200-2300		Y		Y	Y	Y
7	Standard	4200-1132		Y		Y	Y	Y
8	Standard	4200-1972		Y		Y	Y	Y
9A	Standard	4200-3021		Y		Y	Y	Y
9E/T & 10	Standard	4200-4460		Y		Y	Y	Y

460 Vac, 3 Phase

Frame	Type	Order Code	Product Compatibility					
			M100	M200-M300	HS30	M400	M600-M700	HS70
1	Standard	4200-1000	Y	Y	Y	Y		
2	Low leakage	4200-2006	Y	Y	Y	Y		
3	Standard	4200-3008	Y	Y	Y	Y		
3	Low leakage	4200-3009	Y	Y	Y	Y		
3	Standard	4200-3480					Y	Y
4	Standard	4200-4004	Y	Y	Y	Y		
4	Low leakage	4200-4005	Y	Y	Y	Y		
4	Standard	4200-0252					Y	Y
5	Standard	4200-0402		Y		Y	Y	Y
6	Standard	4200-4800		Y		Y	Y	Y
7	Standard	4200-1132		Y		Y	Y	Y
8	Standard	4200-1972		Y		Y	Y	Y
9A	Standard	4200-3021		Y		Y	Y	Y
9E/T & 10	Standard	4200-4460		Y		Y	Y	Y
11	Standard	4200-0400					Y	Y

575 Vac and 690 Vac, 3 Phase

Frame	Type	Order Code	Product Compatibility					
			M100	M200-M300	HS30	M400	M600-M700	HS70
1	Standard	4200-1000	Y	Y	Y	Y		
6	Standard	4200-3690		Y		Y	Y	Y
7	Standard	4200-0672		Y		Y	Y	Y
8	Standard	4200-1662		Y		Y	Y	Y
9A	Standard	4200-1660		Y		Y	Y	Y
9E/T & 10	Standard	4200-2210		Y		Y	Y	Y
11	Standard	4200-0690					Y	Y

* 690 Vac and 575 Vac