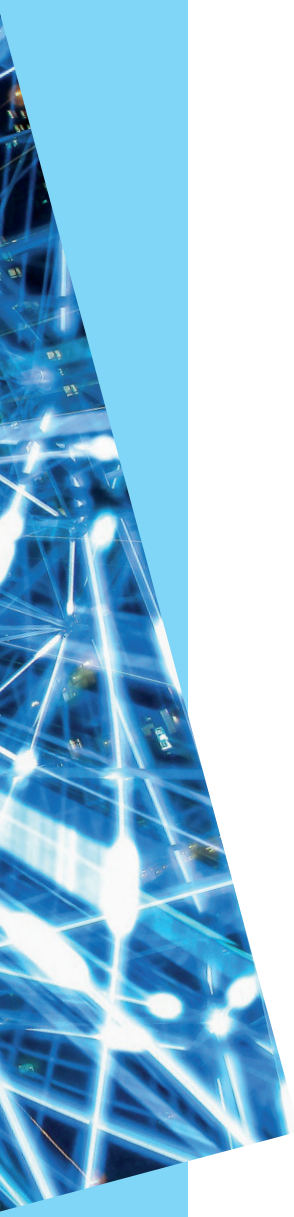
Filtros activos
Active filters



El desarrollo tecnológico nos ha ofrecido, a lo largo de la historia, avances espectaculares en todas la áreas de la actividad humana. Sin embargo no podemos obviar algunos de los inconvenientes que este desarrollo implica. Un ejemplo de esta apreciable dualidad lo constituye por una parte el enorme desarrollo de la electrónica de potencia al incorporarse en la mayor parte de los equipos industriales, de entre los cuales sobresalen los variadores de velocidad para motores de corriente alterna, de sobra son conocidas las ventajas de los variadores, ya nadie discute el ahorro de energía y facil regulación que se obtiene con los mismos. Por otra parte y a pesar de ello no podemos ignorar sus efectos adversos en la red eléctrica, como la distorsión producida en las ondas de corriente y tensión y que se manifiesta con la aparición de armónicos en instalaciones tanto de baja como de alta tensión. Pero la solución viene de nuevo da la propia electrónica de potencia con los Filtros Activos de potencia capaces de eliminar los armónicos y restituir la forma sinusoidal tanto a las ondas de corriente como de tensión.
A continuación se detallan las principales características de los FA y en el Manual Técnico anexo se detalla su principio de funcionamiento, su dimensionado y su instalación.

Technological development has given us, throughout history, dramatic advances in all areas of human activity. But we can not ignore some of the problems that this development implies. A significant example of this duality is the one hand the enormous development of power electronics to join in the majority of industrial equipment, among which stand out the variable speed drives for AC motors, are known to spare advantages of drive, no one discusses the energy saving and easy control you get with them. Moreover and yet we can not ignore its adverse effects on the electric grid, as distortion in the current and voltage waves and is manifested by the appearance of harmonics in installations of low and high voltage. But the solution is again given itself power electronics with active power filter able to eliminate harmonics and restore both sinusoidal waves of current and voltage.
Here are the main features of the AF and the Technical Manual Appendix shows its working principle, its sizing and installation.

Resumen de características técnicas ECOsine®Active para redes de 400V, 50 Hz

FN 3420-...	3 hilos	..-30-480-3	..-50-480-3	-	..100-480-3	-120-480-3	-200-480-3	-250-480-3	-300-480-3
FN 3430-...	4 hilos	..-30-400-4	-	..60-400-4	..100-400-4	-120-400-4	-200-400-4	-250-400-4	-300-400-4
Corriente de Compensación I_N	3 hilos	30A	50A	-	100A	120A	200A	250A	300A
	4 hilos(F/N)	30/90A	-	60/180A	100/300A	120/360A	200/600A	250/750A	300/750A
Frecuencia de conmutación	16 kHz								
Refrigeración	Ventilación forzada								
T. ambiente	40°C			30°C	40°C	30°C	40°C		
Interface	Modbus RTU (RS485), Modbus TCP/IP (Ethernet)								
Pérdidas, W	3 hilos	<900W	<1300W	-	<2200W	<2500W	<5000W	<6000W	<7500W
	4 hilos	<950W	-	<1800W	<3000W	<3000W	<5500W	<6300W	<8500W
Ruido, dBA (1m)	3 hilos	65dBA	65dBA	-	68dBA	68dBA	70dBA	70dBA	70dBA
	4 hilos	63dBA	-	63dBA	69dBA	69dBA	70dBA	70dBA	70dBA
Dimensiones (mm) A x H x F	3 hilos	360x590x290	360x590x290	-	468x970x412	468x970x412	800x2000x600		
	4 hilos	415x840x300	-	415x840x300	468x1460x412	468x1460x412	800x2000x600		
Peso (Kg)	3 hilos	47kg	47kg	-	105kg	105kg	415kg		
	4 hilos	70kg	-	70kg	145kg	145kg	495kg		
Protección	IP 20 (Opcional IP54)						IP 54		
Tiempo de respuesta	300 microsegundos								
Precio (€)	3 hilos	22.512,00	23.221,00	-	34.734,00	37.454,00	101.242,00	106.446,00	124.189,00
	4 hilos	22.784,00	-	24.246,00	35.060,00	38.241,00	93.002,00	101.810,00	112.871,00

Para la elección del filtro activo, ver pág. 34-35 y 82-85
For the election of the active filter, see p. 34-35 and 82-85

Gama de filtros activo
Active filtres range