



## Serie RVLV Convertidor de frecuencia

# Switches

# RVL F

## Controladores de frecuencia variable de CA

Los controladores RVL F de Carlo Gavazzi ofrecen una amplia gama de soluciones para el control de motores que responde a una extensa variedad de requisitos y aplicaciones. Cada controlador de la familia RVL F ha sido diseñado para aumentar la productividad. Con numerosas y sencillas funciones, los controladores RVL F realizan una gestión eficiente de las aplicaciones más sencillas a las más exigentes.

Gracias al filtro EMI integrado, los controladores RVL F son muy fáciles de utilizar en aplicaciones con bajo nivel de interferencias electromagnéticas. También pueden ser instalados en pequeños cuadros eléctricos como resultado de sus reducidas dimensiones y la posibilidad de montaje contiguo. El tiempo de instalación se reduce al mínimo con el adaptador a carril DIN y el ventilador integrado.

El controlador RVL F VariFlex3 se utiliza en sistemas monofásicos o trifásicos, con potencias de motor desde 0,2KW a 2,0KW.



## Controladores de Frecuencia Variable VariFlex<sup>3</sup>

### Conformidad

Todos los controladores VariFlex<sup>3</sup> cumplen las normas de seguridad más relevantes de Europa y Norte América. Están fabricados conforme a la norma EN 61800-3 de emisión EMI e inmunidad EMC para entornos secundarios o industriales.

### Características principales

- Controlador de velocidad variable para control de motores de inducción de CA
- Control V/F + Función de compensación automática del par
- Rango de tensión de entrada: 1 fase 200~240V, 3 fases 380~480V
- Disponibles en 2 tamaños
- Conforme a la norma EN 61800-3 sobre compatibilidad electromagnética (EMC)
- Ajuste de parámetros por teclado
- Modelos IP20 con interruptor de alimentación

### Reducción de espacio

La serie RVL F puede ser instalada con equipos contiguos entre sí (si la temperatura dentro del cuadro eléctrico esta entre -10° a +50°C).

- Montaje a carril DIN o en panel
- Filtro EMI integrado
- Frecuencia de salida 0,01 – 650 Hz
- Profibus/DeviceNet/Ethernet (TCP/IP)/CANopen



## Características principales

### Monofásico 220V

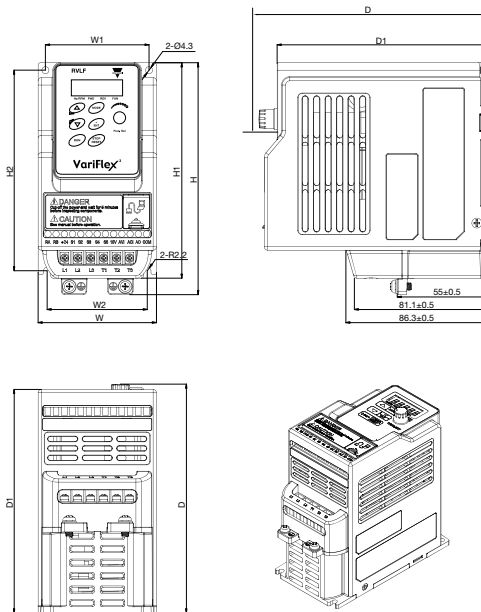
Serie RVLF	RVLFA120020F	RVLFA120040F	RVLFA120075F	RVLFB120150F	RVLFB120220F
Potencia nominal del motor en KW	0,2KW	0,4KW	0,75KW	1,5KW	2,2KW
Intensidad nominal de salida	1,8A	2,6A	4,3A	7,5A	10,5A
Capacidad nominal VA	0,68kVA	1,00kVA	1,65kVA	2,90kVA	4,00kVA
Tensión de alimentación	Monofásica: 200~240VCA (+10% -15%), 50/60Hz				
Tensión de salida	Trifásica: 0~240VCA				
Intensidad de entrada	4,9A	7,2A	11,0A	15,5A	21,0A
Tiempo momentáneo de pérdida de tensión (s)	1	1	1	2	2
Grado de protección	IP20				

### Trifásico 400V

Serie RVLF	RVLFB3400750F	RVLFB340150F	RVLFB340220F
Potencia nominal del motor en KW	0,75KW	1,5KW	2,2KW
Intensidad nominal de salida	4,3A	7,5A	10,5A
Capacidad nominal VA	1,65kVA	2,90kVA	4,00kVA
Tensión de alimentación	Trifásica: 380~480VCA (+10% -15%), 50/60Hz		
Tensión de salida	Trifásica: 0~400VCA		
Intensidad de entrada	6.4A	9.4A	12.2A
Tiempo momentáneo de pérdida de tensión (s)	1	2	2
Grado de protección	IP20		

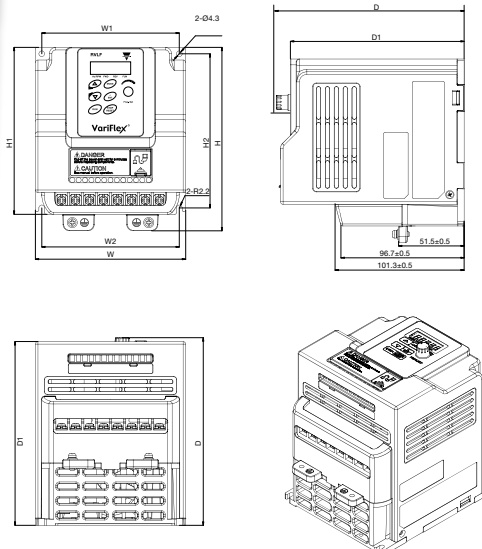
## Controladores de frecuencia variable de CA

### Dimensiones



#### Tamaño "A"

72 x 141 x 139,2 mm. (An x Al x P)



#### Tamaño "B"

118 x 144 x 147,3 mm. (An x Al x P)

## Cintas transportadoras

Las cintas transportadoras son una aplicación típica donde los convertidores de frecuencia ofrecen un gran número de ventajas. En la producción hay varios elementos, como las cintas transportadoras que deben ser eficientemente instaladas, para obtener un alto nivel de marcha y producción. Los controladores RVLf aseguran un arranque y parada suave y progresivo de la cinta transportadora, reduciendo la tensión mecánica de la cinta y los costes de mantenimiento.

- Fácil de instalar y configurar
- Rápida instalación
- Menos perturbaciones electromagnéticas con el filtro EMI integrado
- Arranque suave sin vibraciones
- Mayor par a baja velocidad
- Funciones de protección completa
- Control PID que contribuye a ahorrar energía durante ciclos a menor velocidad



## Control de bombas

Los convertidores de frecuencia son utilizados para regular e impulsar la circulación de agua como parte de un sencillo o complejo sistema de tratamiento de aguas. Un componente importante en una planta de tratamiento de aguas es la bomba que mueve y regula el caudal del agua.

- Mayor eficiencia en la regulación de agua
- Sin golpes de ariete
- Mayor par de arranque
- Función PID para procesos de control por lazo cerrado
- Fácil de instalar y configurar
- Amplio rango de frecuencia de salida: hasta 650 Hz
- Configuración flexible con relé de salida programable
- Función PID para detener/arrancar la bomba, dependiendo de la señal de referencia y ahorrando energía



## Unidad de tratamiento de aire

La unidad de tratamiento de aire se usa para regular y circular el aire como parte de un sistema de climatización en edificios. El componente principal en unidades de tratamiento de aire es el ventilador que mueve el aire y regula el caudal.

- Mejor regulación del caudal de aire
- Funcionamiento más silencioso del ventilador
- Función de compensación del par que permite mejorar el control a baja velocidad
- Menos perturbaciones electromagnéticas con el filtro EMI integrado
- Control PID
- Fácil de instalar y configurar
- Menor tiempo de instalación
- Amplio rango de frecuencia de salida: hasta 650 Hz
- Función PID para procesos de control por lazo cerrado
- Configuración flexible con relé de salida programable



## Controladores de frecuencia variable de CA

### Características y beneficios

#### Función PID

- Con la función PID es posible ahorrar más energía
- Procesos de control por lazo cerrado de carga

#### Microprocesador de 32 Bit

- Tiempo de respuesta más rápido
- Mejor precisión de la velocidad
- Mayor par a baja velocidad

#### Entradas/salidas multifunción

- Instalación flexible
- Relé de salida programable NA o NC
- Indicación en el display con señales del estado de E/S

#### Autosecuenciador

- Puede sustituir a un pequeño PLC
- Control de diferentes cargas
- Aceleración/deceleración individual



Contacto de relé programable NA o NC

Alimentación CC PNP: +24 VCC

Entradas digitales programables

Alimentación 0 – 10 VCC

Salida analógica programable 0 – 10 VCC

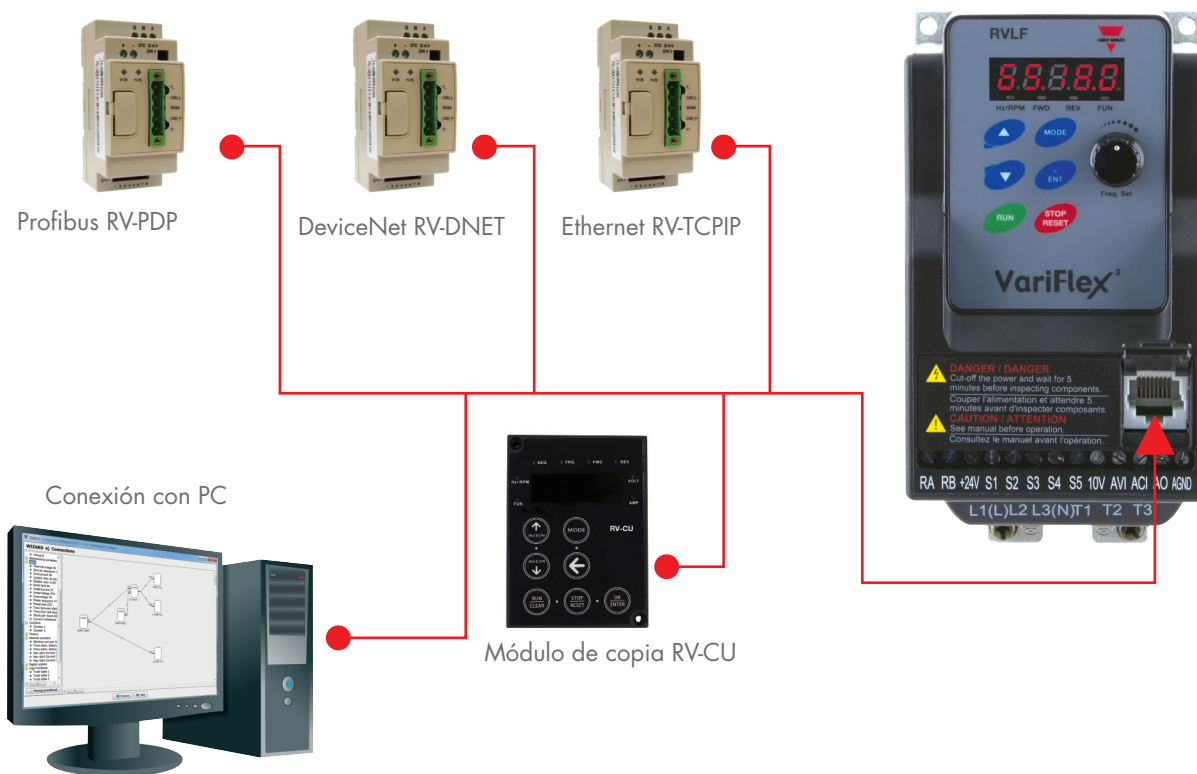
Frecuencia de referencia  
 AVI: 0 – 10 V externa  
 ACI: 0 – 20 mA o 4-20 mA  
 realimentación PID

## Software de programación

Parameter Name	Default	Set Value
<b>00-XX : The Basic Parameters Group</b>		
00-01 Motor rotation	0	0
00-02 Main Run Source Selection	0	0
00-03 Alternative Run Source Selection	0	0
00-04 Operation Mode For External Terminals	0	0
00-05 Main Frequency Source Selection	0	0
00-06 Alternative Frequency Source Selection	4	4
00-07 Main and Alternative Frequency Command modes	0	0
00-08 Communication Frequency Command(Hz)	0.00	0.00
00-09 Frequency command Save mode(Communication mode)	0	0
00-10 Initial Frequency Selection(keypad mode)	0	0
00-11 Initial Frequency Keypad mode(Hz)	50.00	50.00
00-12 Frequency Upper Limit(Hz)	50.00	50.00
00-13 Frequency Lower Limit(Hz)	0.00	0.00
00-14 Acceleration Time 1(Sec)	10.0	10.0
00-15 Deceleration Time 1(Sec)	10.0	10.0
00-16 Acceleration Time 2(Sec)	10.0	10.0
00-17 Deceleration Time 2(Sec)	10.0	10.0
00-18 Jog Frequency(Hz)	2.00	2.00
00-19 Jog Acceleration Time(Sec)	0.5	0.5
00-20 Jog Deceleration Time(Sec)	0.5	0.5
<b>01-XX : V/F Pattern selection Setup</b>		
01-00 Volts/Hz Patterns(V/F)	1	1
01-01 V/F max voltage(Vac)	220.0	220.0
01-02 Maximum Frequency(Hz)	50.00	50.00
01-03 Maximum Frequency Voltage Ratio(%)	100.0	100.0
01-04 Mid Frequency 2(Hz)	25.00	25.00
01-05 Mid Frequency Voltage Ratio 2(%)	50.0	50.0
01-06 Mid Frequency 1(Hz)	10.00	10.00
01-07 Mid Frequency Voltage Ratio 1(%)	20.0	20.0

Gracias al software de programación, el usuario puede configurar los parámetros del equipo sin usar el teclado y del panel de control.

## Interfaz de comunicación



Hay disponibles varias opciones de comunicación: Profibus, Devicenet, Ethernet y Can open, para una fácil integración en las redes existentes.

## NUESTRA RED DE VENTAS EN EUROPA

### AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH  
Ketzergasse 374,  
A-1230 Wient  
Tel. +43 1 888 4112  
Fax +43 1 889 1053  
office@carlo gavazzi.at

### FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB  
Ahventie, 4 B  
FI-02170 Espoo  
Tel. +358 9 756 2000  
myynti@gavazzi.fi

### GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd  
4.4 Frimley Business Park,  
Frimley, Camberley,  
Surrey GU16 7SG  
Tel. +44 1 276 854110  
sales@carlo gavazzi.co.uk

### NORWAY

Carlo Gavazzi AS  
Melkeveien 13,  
N-3919 Porsgrunn  
Tel. +47 35 93 08 00  
post@gavazzi.no

### SWEDEN

Carlo Gavazzi AB  
V:a Kyrkogatan 1,  
S-652 24 Karlstad  
Tel. +46 54 85 11 25  
Fax +46 54 85 11 77  
info@carlo gavazzi.se

### BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA  
Mechelsesteenweg 311,  
B-1800 Vilvoorde  
Tel. +32 2 257 41 20  
sales@carlo gavazzi.be

### FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl  
Zac de Paris Nord II, 69,  
rue de la Belle Etoile,  
F-95956 Roissy CDG Cedex  
Tel. +33 1 49 38 98 60  
Fax +33 1 48 63 27 43  
french.team@carlo gavazzi.fr

### ITALY

Carlo Gavazzi SpA  
Via Milano 13,  
I-20045 Lainate (MI)  
Tel. +39 02 931 76 1  
info@gavazziacbu.it

### PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda  
Rua dos Jerónimos 38-B,  
P-1400-212 Lisboa  
Tel. +351 21 361 70 60  
Fax +351 21 362 13 73  
carlo gavazzi@carlo gavazzi.pt

### SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG  
Verkauf Schweiz/Vente Suisse  
Sumpfstrasse 3,  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. +41 41 747 45 35  
Fax +41 41 740 45 40  
info@carlo gavazzi.ch

### DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S  
Over Hadstenvej 40,  
DK-8370 Hadsten  
Tel. +45 89 60 61 00  
Fax +45 86 98 15 30  
handel@gavazzi.dk

### GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH  
Pfnorstr. 10-14  
D-64293 Darmstadt  
Tel. +49 6151 81 00 0  
Fax +49 6151 81 00 40  
info@gavazzi.de

### NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV  
Wijkmeerweg 23,  
NL-1948 NT Beverwijk  
Tel. +31 251 22 93 45  
info@carlo gavazzi.nl

### SPAIN

Carlo Gavazzi SA  
Avda. Iparraguirre, 80-82,  
E-48940 Leioa (Bizkaia)  
Tel. +34 94 480 40 37  
Fax +34 94 431 60 81  
gavazzi@gavazzi.es

## NUESTRA RED DE VENTAS EN LAS AMÉRICAS

### USA

Carlo Gavazzi Inc.  
750 Hastings Lane,  
Buffalo Grove, IL 60089-6904,  
USA  
Tel. +1 847 465 61 00  
sales@carlo gavazzi.com

### CANADA

Carlo Gavazzi Inc.  
2430 Meadowpine Blvd Unit 104  
Mississauga, ON L5N 6S2,  
Canada  
Tel. +1 905 542 0979  
gavazzi@carlo gavazzi.com

### MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.  
Circuito Puericultores 22,  
Ciudad Satelite  
Naucalpan de Juárez,  
Edo Mex. CP 53100 - Mexico  
Tel. +52 55 5373 7042  
Fax +52 55 5373 7042  
mexicosales@carlo gavazzi.com

### BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda.  
Av. Francisco Matarazzo,  
1752 Conjunto 2108  
CEP 05001-200 -  
São Paulo - SP - Brazil  
Tel. +55 11 3052 0832  
Fax +55 11 3057 1753  
info@carlo gavazzi.com.br

## NUESTRA RED DE VENTAS EN ASIA Y PACÍFICO

### SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation  
Singapore Pte. Ltd.  
61 Tai Seng Avenue #05-06  
Print Media Hub @ Paya Lebar  
iPark  
Singapore 534167  
Tel. +65 67 466 990  
Fax +65 67 461 980  
info@carlo gavazzi.com.sg

### TAIWAN

Branch of Carlo Gavazzi  
Automation Singapore Pte. Ltd.  
12F-3, No. 530, Yingcai Rd.,  
West Dist., Taichung City 403518,  
Taiwan, China  
Tel. +886 4 2258 4001  
Fax +886 4 2258 4002

### MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M)  
SDN. BHD.  
D12-06-G, Block D12,  
Pusat Perdagangan Dana 1,  
Jalan PJU 1A/46,  
47301 - Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia  
Tel. +60 3 7842 7299  
Fax +60 3 7842 7399  
info@gavazzi-asia.com

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation  
(China) Co. Ltd.  
Unit 2308, 23/F,  
News Building, Block 1,1002  
Middle Shennan Zhong Road,  
Futian District,  
Shenzhen, China  
Tel. +86 755 8369 9500  
Fax +86 755 8369 9300  
info@carlo gavazzi.cn

### INDIA

Carlo Gavazzi Automation  
India PVT LTD.  
1105/06, Kamdhenu 23 West,  
Thane Belapur Road,  
TTC Industrial Area  
Kopar Khairane, Navi Mumbai  
400709, India  
Tel. +91 88282 84033  
info@carlo gavazzi.in

## NUESTROS CENTROS DE COMPETENCIA Y PLANTAS DE PRODUCCIÓN

### DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S  
Hadsten

### ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA  
Belluno

### LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri  
Kaunas  
Kaunas

### MALTA

Carlo Gavazzi Ltd  
Zejtun

### CHINA

Carlo Gavazzi Automation  
(Kunshan) Co., Ltd.  
Kunshan

### MEXICO

Carlo Gavazzi Americas Inc.  
Tijuana

## SEDE

### CARLO GAVAZZI AUTOMATION SPA

Via Milano, 13  
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY  
Tel. +39 02 931 761  
info@gavazziautomation.com

*Energy to Components!*

www.gavazziautomation.com