



eco
OPTIDRIVE™

Variador de frecuencia

CONTROL DE LA BOMBA

Bombeo eficiente a nivel energético con **OPTIFLOW™**



 **BACnet®**
MS/TP
Incorporado como estándar

Diseño de bajos armónicos

de conformidad con la norma EN 61000-3-12

0.75kW – 250kW / 1HP – 350HP
200 – 600V Entrada monofásica y trifásica





Control de bomba eficiente a nivel energético

- Motores de inducción CA (IM)
- Motores de Imán Permanente CA (PM)
- Motores CC sin escobillas (BLDC)
- Motores de reluctancia sincrónica (SynRM)

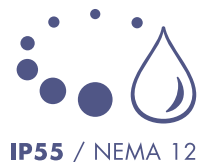
Bombeo eficiente a nivel energético

Cuando se selecciona una bomba o un conjunto de bombas, debe ser adecuado para el funcionamiento durante los períodos de máxima demanda de caudal. En muchas aplicaciones, este nivel de flujo máximo puede ser raramente necesario, y como tal la bomba puede funcionar durante largos períodos a una capacidad de flujo inferior a la máxima. Al variar la velocidad de la bomba para que coincida con la demanda de flujo real, es posible un ahorro de energía significativo.

Optidrive Eco Pump ha sido diseñado para maximizar el potencial de ahorro de energía en aplicaciones de bombeo, al mismo tiempo que proporciona beneficios adicionales significativos en la reducción

de los costos de instalación, los costos de mantenimiento y el tiempo de inactividad. A lo largo de todo esto, la filosofía "Facilidad de uso" de Invertek garantiza que las funciones avanzadas sean fáciles de poner en marcha, sin necesidad de un conocimiento profundo de un gran número de parámetros. Optidrive Eco Pump tiene una estructura de menú simple, y proporciona la cantidad justa de parámetros para permitir flexibilidad sin complicaciones excesivas.

En general, esto proporciona el equilibrio perfecto de facilidad en la instalación, en la operación, y el control avanzado de la bomba.



IP55 / NEMA 12



IP66 / NEMA 4X



Calculadora de Ahorro de Energía

Calcule su potencial de ahorro de energía, Emisiones de CO2 y ahorro financiero

www.invertekdrives.com/calculator





Ahorra energía, disminuye el CO2

Ahorra energía

La operación eco-vectorial, basada en el control avanzado de motor de Invertek, proporciona el funcionamiento más eficiente a nivel energético de la bomba, optimizando continuamente la salida para que coincida el flujo requerido con el mínimo consumo posible de energía.

Las funciones avanzadas de sueño y vigilia proporcionan el máximo ahorro de energía al apagar la bomba cuando no es necesario

Ahorra dinero

La tecnología **OPTIFLOW™** permite un funcionamiento sencillo de múltiples conjuntos de bombas sin necesidad de un PLC

La detección de bloqueo y limpieza de la bomba reduce drásticamente los requisitos de mantenimiento.

La función de PLC incorporada permite programar aplicaciones personalizadas a la medida directamente en el variador

Ahorra tiempo

El conjunto de parámetros simple permite una puesta en marcha rápida de los sistemas de control de la bomba

La detección de la curva de funcionamiento de la bomba detecta y supervisa automáticamente el comportamiento normal de la bomba y es capaz de reaccionar cuando cambian las condiciones de bombeo

La pantalla OLED personalizable proporciona una excelente visibilidad del estado y funcionamiento de la unidad en todas las condiciones

Características clave



Control de motor eco-vectorial



Motores de inducción estándar



Motores de imán permanente CA

Motores CC sin escobillas

Motores de reluctancia sincrónica

Diseño optimizado a nivel energético



Filtro interno de EMC



Operación de bajo ruido



Máxima eficiencia de bombeo

Control sin sensores eco-vectorial único

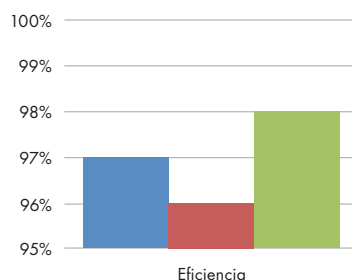
Optidrive Eco Pump utiliza tecnología avanzada de control de motores, diseñada para proporcionar el control del motor más eficiente energéticamente posible. El funcionamiento con motores de inducción estándar, de imanes permanentes o con motores de reluctancia sincrónica es posible, todo sin necesidad de ningún dispositivo de retroalimentación o módulos opcionales - simplemente cambie los parámetros para adaptarse al motor conectado, autoajuste y opere!

El modo eco-vectorial se ajusta continuamente en tiempo real para proporcionar las condiciones de funcionamiento más eficientes para la carga, normalmente reduciendo el consumo de energía entre un 2 y un 3% en comparación con los variadores de CA estándar, lo que proporciona ahorros de costes a largo plazo similares a la selección de un motor de mayor eficiencia.

Diseño optimizado para energía

Los variadores Optidrive Eco Pump hasta tamaño de frame 5 están diseñados con capacitores de película, reemplazando los capacitores electrolíticos tradicionales utilizados en el enlace de CC. Los capacitores de película tienen pérdidas más bajas, y también eliminan la necesidad de bobinas oscilantes de CA, CC, mejorando la eficiencia general de la unidad. La eficiencia se mejora hasta en un 4% en comparación con los variadores de CA estándar, al tiempo que reduce la distorsión armónica total de corriente de suministro (iTHD), mejora el factor de potencia real y reduce la corriente de entrada total, lo que conduce a un ahorro de costes en la instalación a través de un menor dimensionamiento de los cables, fusibles y el transformador de suministro

Eficiencia mejorada, reducción de los costes de vida útil: por ejemplo, para una carga de 37 kW, que funciona 10 horas al día, 5 días a la semana, 50 semanas al año, la mejora de la eficiencia en solo un 1% proporcionará un ahorro de energía > 900 kWh al año.



Comparación de eficiencia típica para Optidrive Eco Pump frente a otros variadores de velocidad de CA

■ Unidad de velocidad variable de CA estándar
 ■ Unidad de velocidad variable de CA + 4% de la reactancia
 ■ Optidrive Eco Pump

OPTIFLOW™ Control de múltiples bombas Optiflow

Tecnología de control integrada para sistemas multi-bomba

Control flexible de la estación de bombeo sin PLC ni unidades de control de bombas

Control de consigna

Una característica estándar en todas las unidades

Modo cebado de bomba

Sistema de control de bomba independiente

Comunicaciones Optiflow

Señal de retroalimentación

Cebado de bomba con detección de tubería rota

El modo de cebado de bomba permite el arranque de la bomba de forma controlada de forma segura, para garantizar un llenado y presurización uniformes del trabajo y los sistemas de la tubería. Las advertencias de baja presión se ignoran para permitir que el sistema se ceba correctamente, mientras que un tiempo de espera a prueba de fallos impide que la bomba siga funcionando en caso de que se presente un fallo durante el cebado. Esto ayuda a prevenir los efectos del golpe de ariete (como el estallido de tuberías de agua) o daños en las fuentes y aspersores.

El límite de tiempo, establecido para que se complete el modo de cebado, significa que la presión en el sistema debe alcanzar el nivel mínimo dentro del tiempo establecido. La falla en la presurización indicaría una fuga o una tubería estallada dentro del sistema de bombeo y provocaría que el variador Optidrive Eco apague la bomba. Durante el funcionamiento normal, la presión del sistema se sigue supervisando continuamente contra el nivel mínimo, de modo que una tubería estallada durante el funcionamiento normal también dará lugar a que la unidad se dispare por "baja presión" y detenga la bomba.

Control total

Un solo variador 'Maestro' actúa para controlar y supervisar el funcionamiento del sistema. Las conexiones de control se realizan solo a esta unidad, lo que ahorra tiempo de instalación y reduce los costes.

Conexión simple

Las unidades adicionales conectadas en el sistema requieren una sola conexión RJ45 y una puesta en marcha básica, lo que permite ahorrar tiempo y simplificar la instalación.

Solución flexible

El sistema puede funcionar con hasta cinco bombas en cualquier configuración, por ejemplo, Bomba Jockey / Servicio / Asistencia / En espera. Las bombas de servicio se rotan automáticamente, lo que garantiza la máxima vida útil y eficiencia del sistema.



Bombeo eficiente a nivel energético con **OPTIFLOW™**



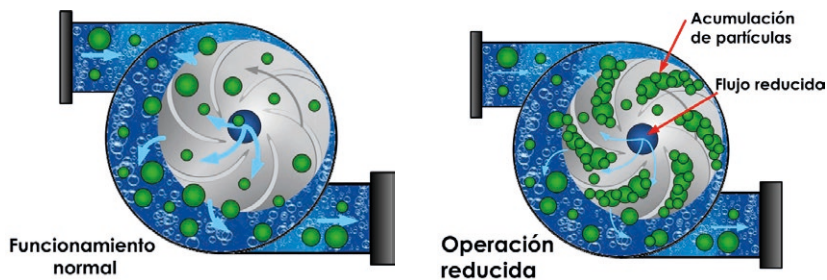
Vea el **OPTIFLOW™** en acción

Escanee para ver el video o visitar
<http://youtu.be/9QQ89bQYdfs>

Evitar el tiempo de inactividad de la bomba

Detección/Limpieza de obstrucciones

Optidrive Eco Pump puede detectar bloqueos de la bomba y activar un ciclo de limpieza programado para eliminarlos automáticamente, evitando el tiempo de inactividad.



Protección contra operación en seco

Optidrive Eco Pump puede evaluar la velocidad/potencia de una bomba y apagarla o advertir cuando la bomba comienza a operar en seco, protegiéndola del daño por calor/fricción.

Función de precalentamiento del motor

Optidrive Eco Pump cuenta con una función de precalentamiento del motor para ayudar a garantizar que no se acumule humedad en el motor durante los períodos de inactividad y antes de la puesta en marcha del motor. Además, la función de precalentamiento del motor se puede utilizar para evitar que se presente condensación en el motor a medida que éste se enfría inmediatamente después de una parada. La función es totalmente configurable, lo que significa que la bomba puede estar siempre disponible en el instante en que se requiere.

Ciclo de agitación de la bomba

Activado por un período de inactividad configurable, se puede ejecutar un ciclo de limpieza configurable para remover los sedimentos, asegurando que la bomba esté lista para funcionar cuando sea necesario.

Resumen

- Todos los variadores funcionan a velocidad variable para obtener la máxima eficiencia energética.
- El tiempo de funcionamiento (Horas de operación) se balancea y las bombas en servicio alternan automáticamente.
- Reconfiguración automática del sistema en caso de fallo de la bomba (incluida la bomba maestra).
- Funcionamiento continuo del sistema cuando las unidades se apagan individualmente (incluida la unidad maestra).
- Tensión de comunicación y control de +24V compartida entre unidades a través de un cable de conexión RJ45 estándar.
- Indicadores de mantenimiento independientes para cada bomba.
- Cualquier bomba se puede cambiar a la operación de manual con el toque de un botón, y se reincorporará automáticamente a la red cuando se cambie de nuevo a Automático.
- Para aplicaciones de aguas residuales, cada bomba se puede configurar para la detección de bloqueo/arrastre y activar un ciclo automático de limpieza/des-arrastre.
- Seccionador de red opcional para mantenimiento seguro de la bomba.
- Función Optiflow configurada a través de una sencilla configuración de parámetros y una autoconfiguración inteligente de la unidad.

Flujo constante

Los niveles de presión y flujo requeridos se mantienen independientemente de cuántas bombas se requieran. Cuando aumenta la demanda, las bombas adicionales se unen automáticamente al arreglo para apoyar la operación y se apagan de nuevo cuando no se necesitan.

Reducción del tiempo de inactividad

En caso de fallo, o si una bomba necesita ser aislada para el mantenimiento, el sistema continuará funcionando automáticamente con las bombas disponibles restantes. La alimentación de red puede incluso aislarse completamente de la unidad maestra sin afectar el funcionamiento de las unidades esclavas.

Características de la unidad

Una gama compacta y robusta de variadores dedicados al control de bombas



Time to next service
20 hrs

Filtro interno de EMC
Cumple con los estándares globales de EMC

Temporizador de intervalo de mantenimiento e indicación de servicio

Select Language
Español
Deutsch
▶ English

Pantalla TFT multilingüe

HAND AUTO

Teclado manual / automático

15 16 17 18 19 20 21 22

Terminales enchufables

Gestión integrada de cables

Ventiladores con rodamientos de balinera dual de larga duración

Opciones de carcasa

IP66 con desconexión de red opcional

IP20 IP66 IP55

Pantalla TFT

Instalado como estándar en todos los Modelos IP55 e IP66

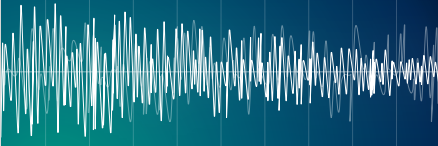
- Pantalla clara de texto de varias líneas
- Funciona de -10 a 50°C
- Amplio ángulo de visión, efectivo en condiciones de luz y oscuridad
- Pantalla personalizable
- Selección en varios idiomas



Bombeo eficiente a nivel energético con OPTIFLOW™



Reducción de ruido



Operación de motor silencioso

La selección de altas frecuencias de conmutación (hasta 32 kHz) garantiza que el ruido del motor se minimice.

Mecánica de sistema silencioso

La simple selección de frecuencia de salto evita tensiones y ruidos causados por la resonancia mecánica en tuberías.

Operación silenciosa del variador

Los ventiladores con rodamientos de balinera dual de larga duración proporcionan un funcionamiento silencioso además de una mayor vida útil del ventilador.

Reducción de ruido a través del control de velocidad

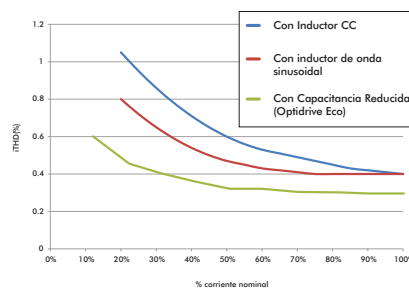
La optimización de la velocidad del motor proporciona un ahorro de energía significativo y reduce el ruido del motor.

Distorsión armónica de corriente reducida

Optidrive Eco Pump utiliza un diseño innovador para mejorar la eficiencia general y minimizar los niveles de distorsión armónica. Todas las unidades diseñadas para operación con alimentación trifásica hasta el tamaño de frame 5 utilizan capacitores de película en el enlace de CC, proporcionando una distorsión armónica de corriente excepcionalmente baja sin comprometer la eficiencia. Los tamaños de frame 6 y superiores incluyen bobinas de CC y capacitores electrolíticos tradicionales.

La gama de productos Optidrive Eco Pump cumple con los requisitos de la norma EN61000-3-12.

Valores iTHD típicos a plena y parcial carga

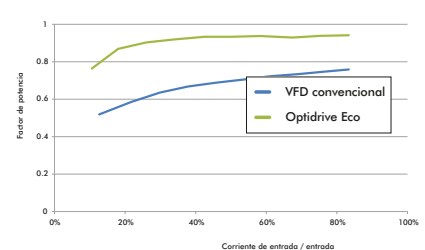


Se puede ver claramente que la capacitancia de enlace de CC reducida reduce significativamente la distorsión armónica total a plena carga, y tiene un beneficio mucho mayor en la carga parcial en comparación con una bobina DC convencional o alternante. Esto se traduce en una reducción de la corriente de entrada general y un efecto de calentamiento del transformador reducido.

Optidrive Eco Pump entrega

- Eficiencia mejorada, reducción de los costes de vida útil: por ejemplo, para una carga de 37 kW, que funciona 10 horas al día, 5 días a la semana, 50 semanas al año, la mejora de la eficiencia en solo un 1% proporcionará un ahorro de energía > 900 kWh al año
- Factor de potencia real mejorado: sin cargas adicionales, etc.
- Corriente de alimentación de red inferior

Comparación de factores de potencia



Optidrive Eco ofrece un factor de potencia mejorado sobre los VFD convencionales bajo todas las cargas.

Opciones y Accesorios

Periféricos para ayudar a integrar Optidrive Eco Pump con sus sistemas de bombeo



Optistick Smart



NFC

Bluetooth®

Herramienta de puesta en marcha rápida

- Permite copiar, copia de seguridad y restaurar los parámetros del variador
- Proporciona una interfaz Bluetooth a una PC con OptiTools Studio o la aplicación OptiTools Mobile en un teléfono inteligente
- NFC a bordo (Near Field Communication) para una rápida transferencia de datos

OPT-3-STICK-IN

Optipad



Teclado remoto y pantalla TFT

Interfaz del operador de montaje en panel IP55.

- Display para texto multilinea
- Selección de varios idiomas
- Pantallas personalizables

OPT-3-OPPAD-IN

ASHRAE BACnet®

MS/TP

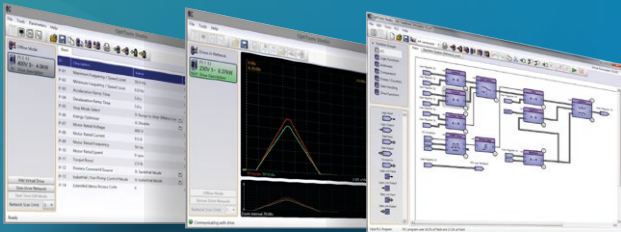
Incorporado como estándar





Bombeo eficiente a nivel energético con **OPTIFLOW™**

OptiTools Studio



Potente software para PC

Puesta en marcha de unidades y copia de seguridad de parámetros

- Edición de parámetros en tiempo real
- Comunicación de red del variador
- Carga, descarga y almacenamiento de parámetros
- Programación de funciones PLC simple
- Función de monitoreo en tiempo real y registro de datos
- Monitoreo de datos en tiempo real

Compatible con:

Windows Vista
Windows 7
Windows 8
Windows 8.1
Windows 10

Interfaces de bus de campo



BACnet/IP
OPT-2-BNTIP-IN



PROFIBUS DP
OPT-2-PROFB-IN



DeviceNet
OPT-2-DEVNT-IN



EtherNet/IP
OPT-2-ETHNT-IN



Modbus TCP
OPT-2-MODIP-IN



PROFINET
OPT-2-PFNET-IN



EtherCAT
OPT-2-ETCAT-IN



Opciones enchufables



Expansiones de E/S
OPT-2-EXTIO-IN

- 3 entradas digitales adicionales
- Salida de relé adicional

Control en cascada
OPT-2-CASCD-IN

3 salidas de relé adicionales

BACnet y Modbus RTU incorporadas como estándar

Seccionador de red



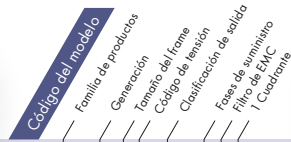
Opción de seccionador de red

Los tamaños de frame 2 y 3 se pueden pedir de fábrica con un seccionador con cerradura incorporada. Un perno opcional en el seccionador está disponible para los tamaños de frame 4 y 5.

Códigos de producto:

Tamaño del frame 4 = OPT-2-ISOL4-IN

Tamaño del frame 5 = OPT-2-ISOL5-IN



Reemplazar # en el código del modelo con una de las opciones codificadas con colores

	Tamaño del frame			kW	HP	Amperios	Código del modelo	Familia de productos	Generación	Tamaño de frame	Código de tamaño	Clasificación de salida	Fases de suministro	Filtro de EMC	Cuadrante	Opciones de pantalla				
	IP20	IP55	IP66													IP20 Pantalla LED	IP20 Pantalla TFT	IP55 Pantalla OLED	IP66 Pantalla OLED	IP66 Pantalla OLED con desconexión
200-240V ± 10% Entrada monofásica	2	2		0.75	1	4.3	ODV - 3 - 2 2 0043 - 1 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	1.5	2	7	ODV - 3 - 2 2 0070 - 1 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	2.2	3	10.5	ODV - 3 - 2 2 0105 - 1 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
200-240V ± 10% Entrada trifásica	2	2		0.75	1	4.3	ODV - 3 - 2 2 0043 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	1.5	2	7	ODV - 3 - 2 2 0070 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	2.2	3	10.5	ODV - 3 - 2 2 0105 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	3	3		4	5	18	ODV - 3 - 3 2 0180 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	3		3	5.5	7.5	24	ODV - 3 - 3 2 0240 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	4	4		7.5	10	30	ODV - 3 - 4 2 0300 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	4		4	11	15	46	ODV - 3 - 4 2 0460 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	5	5		15	20	61	ODV - 3 - 5 2 0610 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	5		5	18.5	25	72	ODV - 3 - 5 2 0720 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	5	5		22	30	90	ODV - 3 - 5 2 0900 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	6A	6		30	40	110	ODV - 3 - 6 2 1100 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	6A		6	37	50	150	ODV - 3 - 6 2 1500 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	6B		6	45	60	180	ODV - 3 - 6 2 1800 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
	6B			55	75	202	ODV - 3 - 6 2 2020 - 3 F 1 #										2-MN			
			7	55	75	202	ODV - 3 - 7 2 2020 - 3 F 1 #											N-TN		
			7	75	100	240	ODV - 3 - 7 2 2400 - 3 F 1 #											N-TN		
	380-480V ± 10% Entrada trifásica	2	2		0.75	1	2.2	ODV - 3 - 2 4 0022 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN
2			2	1.5	2	4.1	ODV - 3 - 2 4 0041 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
2			2	2.2	3	5.8	ODV - 3 - 2 4 0058 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
2			2	4	5	9.5	ODV - 3 - 2 4 0095 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
3		3		5.5	7.5	14	ODV - 3 - 3 4 0140 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
3			3	7.5	10	18	ODV - 3 - 3 4 0180 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
3			3	11	15	24	ODV - 3 - 3 4 0240 - 3 F 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
4		4		15	20	30	ODV - 3 - 4 4 0300 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
4			4	18.5	25	39	ODV - 3 - 4 4 0390 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
4			4	22	30	46	ODV - 3 - 4 4 0460 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
5		5		30	40	61	ODV - 3 - 5 4 0610 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
5			5	37	50	72	ODV - 3 - 5 4 0720 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
5			5	45	60	90	ODV - 3 - 5 4 0900 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
6A		6		55	75	110	ODV - 3 - 6 4 1100 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
6A			6	75	100	150	ODV - 3 - 6 4 1500 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
6B			6	90	150	180	ODV - 3 - 6 4 1800 - 3 F 1 #										2-MN	N-TN		
6B				110	175	202	ODV - 3 - 6 4 2020 - 3 F 1 #										2-MN			
		7	110	175	202	ODV - 3 - 7 4 2020 - 3 F 1 #											N-TN			
		7	132	200	240	ODV - 3 - 7 4 2400 - 3 F 1 #											N-TN			
		7	160	250	302	ODV - 3 - 7 4 3020 - 3 F 1 #											N-TN			
		8	200	300	370	ODV - 3 - 8 4 3700 - 3 F 1 #										2-MN				
		8	250	350	450	ODV - 3 - 8 4 4500 - 3 F 1 #										2-MN				
500-600V ± 10% Entrada trifásica	2	2		0.75	1	2.1	ODV - 3 - 2 6 0021 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	1.5	2	3.1	ODV - 3 - 2 6 0031 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	2.2	3	4.1	ODV - 3 - 2 6 0041 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	4	5	6.5	ODV - 3 - 2 6 0065 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	2		2	5.5	7.5	9	ODV - 3 - 2 6 0090 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	3	3		7.5	10	12	ODV - 3 - 3 6 0120 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	3		3	11	15	17	ODV - 3 - 3 6 0170 - 3 0 1 #									2-SN		X-TN	D-TN	
	3			15	20	22	ODV - 3 - 3 6 0220 - 3 0 1 #									2-SN				
		4		15	20	22	ODV - 3 - 4 6 0220 - 3 0 1 #											N-TN		
	4	4		18.5	25	28	ODV - 3 - 4 6 0280 - 3 0 1 #										2-MN	N-TN		
	4		4	22	30	34	ODV - 3 - 4 6 0340 - 3 0 1 #										2-MN	N-TN		
	4		4	30	40	43	ODV - 3 - 4 6 0430 - 3 0 1 #										2-MN	N-TN		
	5	5		37	50	54	ODV - 3 - 5 6 0540 - 3 0 1 #										2-MN	N-TN		
	5		5	45	60	65	ODV - 3 - 5 6 0650 - 3 0 1 #										2-MN	N-TN		
	6			55	75	78	ODV - 3 - 6 6 0780 - 3 0 1 #											N-TN		
	6			75	100	105	ODV - 3 - 6 6 1050 - 3 0 1 #											N-TN		
	6			90	125	130	ODV - 3 - 6 6 1300 - 3 0 1 #											N-TN		
6			110	150	150	ODV - 3 - 6 6 1500 - 3 0 1 #											N-TN			

Especificación de la unidad

Especificaciones de entrada	Tensión de alimentación	200 - 240V ± 10% 380 - 480V ± 10% 500 - 600V ± 10%	
	Frecuencia de alimentación	48 - 62Hz	
	Factor de potencia de desplazamiento	> 0.98	
	Desequilibrio de fase	3% Máximo permitido	
	Corriente de entrada	< corriente nominal	
Ciclos de potencia	Máximo de 120 por hora, espaciados uniformemente		
Especificaciones de salida	Potencia de salida	230V 1Ph. Entrada: 0.75-2.2kW (1-3HP) 230V 3Ph. Entrada: 0.75-7.5kW (1-100HP) 400V 3Ph. Entrada: 0.75-250kW 460V 3Ph. Entrada: 1-350HP 575V 3Ph. Entrada: 0.75-110kW (1-150HP)	
	Capacidad de sobrecarga	110% durante 60 segundos 165% durante 4 segundos	
	Frecuencia de salida	0 - 250Hz, resolución de 0,1 Hz	
	Eficiencia típica	> 98%	
	Condiciones ambientales	Temperatura: Almacenamiento: de 40 a 60°C Funcionamiento: de 10 a 50°C Altitud: Hasta 1000m ASL sin reducción Hasta 2000m máximo aprobado UL Máximo de hasta 4000 m (no UL) Humedad: 95% Máx, sin condensación Vibración: Cumple con EN61800-5-1 2007, IEC 60068-2-6	
Carcasa	Protección de ingresos: IP20, IP55, IP66		
Programación	Teclado	Teclado incorporado de serie Teclado desmontable opcional	
	Pantalla	OLED multilingüe incorporado (IP55 e IP66) LED de 7 segmentos (IP20)	
	PC	OptiTools Studio	
Especificación de control	Método de control	Eco-vectorial sin sensores Vectorial de lazo abierto para imán permanente Vectorial de lazo abierto para BLD Vectorial de lazo abierto para reluctancia sincrónica	
	Frecuencia PWM	4 - 32kHz efectivo	
	Modo de parada	Rampa para detener: Ajustable por el usuario Paro libre	
	Frenado	Frenado de flujo de CA	
	Omisión de frecuencia	Punto único, ajustable por el usuario	
Control de consigna	Analógica	0 a 10 Voltios / 10 a 0 Voltios 10 Voltios a +10 Voltios 0 a 20mA/20 a 0mA 4 a 20mA/20 a 4mA	
	Digital	Potenciómetro motorizado (teclado) Modbus RTU BACnet MS/TP	
Conectividad de Bus de campo	Incorporado	BACnet MS/TP	Controlador específico de aplicaciones BACnet 9.6 - 76.8 kbps seleccionables Formato de datos: 8N1, 8N2, 8O1, 8E1
		Modbus RTU	9.6 - 115.2 kbps seleccionables Formato de datos: 8N1, 8N2, 8O1, 8E1
	Opcional	BACnet/IP	Interfaz BACnet/IP enchufable Puertos LAN duales Anillo de nivel de dispositivo
		Otro	PROFIBUS DP (DPV1) PROFINET IO DeviceNet EtherNet/IP EtherCAT Modbus TCP

Especificación de E/S	Fuente de alimentación	24 Voltios DC, 100mA, Cortocircuito Protegido 10 Voltios DC, 5mA para potenciómetro
	Entradas programables	5 Total como estándar (opcional adicional 3) 3 Digitales (opcional adicional 3) 2 Seleccionable analógico / digital
	Entradas digitales	Opto - Aislado 8 - 30 Voltios DC, alimentación interna o externa Tiempo de respuesta < 4ms
	Entradas analógicas	Resolución: 12 bits Tiempo de respuesta: < 4ms Precisión: < 1% a escala completa Escala y desplazamiento de parámetros ajustable
	Entrada PTC	Entrada de PTC / termistor del motor Nivel de disparo : 3k
Salidas programables	Salidas programables	2 Total 1 Analógico / Digital 1 Relé
	Salidas de relé	Tensión máxima: 250 VCA, 30 VCC Capacidad de corriente de conmutación: 6A CA, 5A DC
	Salidas analógicas	0 a 10 Voltios / 10 a 0 Voltios 0 a 20mA/20 a 0mA 4 a 20mA/20 a 4mA
Características de la aplicación	Control PID	Controlador PID interno Selección de múltiple punto de consigna Modo de espera / suspensión Función Boost
	Modo Fuego	Bidireccional Punto de consigna de velocidad seleccionable (fijo / PID / analógico / bus de campo)
	Monitoreo de carga	Protección de alta corriente (ventilador / bomba bloqueados) Protección de baja corriente (correa / eje rotos) Detección de bloqueo de la bomba con limpieza
	Servicio / Asistencia / En espera	Soporte multibomba incorporado Cambio automático por falla Cambio automático por tiempo Totalmente redundante
	Características de la bomba	Detección de bloqueo de la bomba Limpieza de la bomba Control multibomba Agitación de la bomba
Mantenimiento y Diagnóstico	Memoria de fallos	Los últimos 4 disparos almacenados con marca de tiempo
	Registro de datos	Registro de datos antes del disparo con fines diagnósticos: Corriente de salida Temperatura de la unidad Tensión de bus de CC
	Indicador de mantenimiento	Indicador de mantenimiento con intervalos de mantenimiento ajustables por el usuario Monitoreo del tiempo de servicio a bordo
	Monitoreo	Medidor de horas de servicio Medidores kWh reiniciables y no reiniciables Tiempo de servicio del ventilador de refrigeración
Cumplimiento de normas	Directiva de baja tensión	2014/35/EU
	Directiva de EMC	2014/30/EU
	Conformidad adicional	UL, cUL, EAC, RCM
	Corrientes armónicas	IEC61000-3-12
	Condiciones Ambientales	Diseñado para cumplir con IEC 60721-3-3, en funcionamiento: Unidades IP20: 3S2/3C2 IP55 y 66 unidades: 3S3/3C3

Guía de código modelo

ODV-3-340140-3F1#-#N

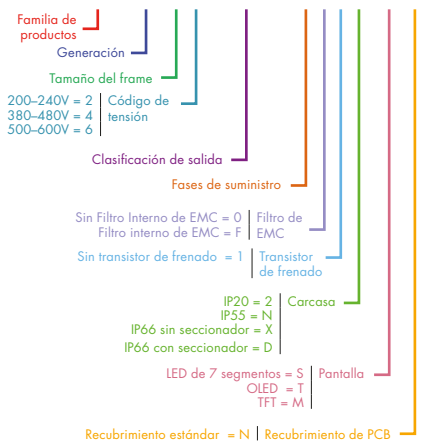
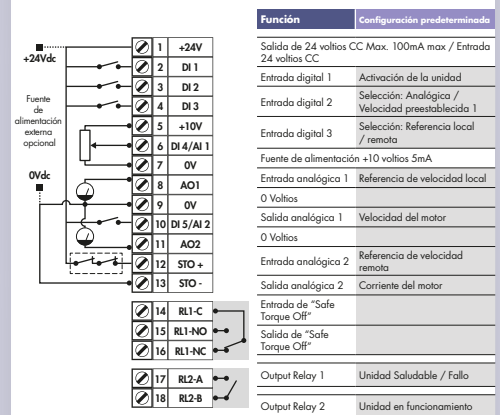


Diagrama de conexión



NO A ESCALA



Tamaño	IP20			IP66			IP55						
	2	3	4	5	6A	6B	8	2	3	4	5	6	7
mm Altura	221	261	418	486	614	726	995	257	310	450	540	865	1280
mm Ancho	110	131	160	222	286	330	482	188	211	171	235	330	330
mm Profundidad	185	205	240	260	320	320	480	239	266	252	270	330	360
kg Peso	1.8	3.5	8.1	17	32	43	128	4.8	7.7	11.5	23	55	89

Optidrive Eco Pump

✓ Ahorro de energía / Reducción de CO₂

Con el aumento a gran escala de los costos de la energía a nivel mundial y la introducción de impuestos y legislación en relación con la producción industrial de gases CO₂, la necesidad de reducir el consumo de energía y ahorrar dinero nunca ha sido mayor. Optidrive Eco Pump se puede utilizar con sensores ambientales para reducir la velocidad de la bomba en aplicaciones de bombeo sin comprometer la salida requerida del sistema.

✓ Instalación fácil

Un diseño compacto y moderno que utiliza la última tecnología disponible se han acumulado en un variador Eco Pump robusto con pequeñas dimensiones y características innovadoras de montaje y cableado.

✓ Configuración simple y puesta en marcha rápida

Optidrive Eco Pump fue desarrollado a partir del concepto de facilidad de uso. Un puñado de parámetros configuran la unidad para aplicaciones de bombeo básicas. Unos datos del producto cortos y concisos significan que la unidad estará en servicio en segundos. La funcionalidad avanzada y potente es de acceso igualmente simple.

✓ Diseño de Carcasa Imaginativa

Con una selección de gabinetes IP55 e IP66, Optidrive Eco Pump es adecuado para entornos hostiles, o donde es necesario reducir los costos del gabinete y el cableado.

✓ Funciones avanzadas de control de la bomba

La funcionalidad clave para el control de bombas necesaria para su aplicación está incorporada en Optidrive Eco Pump y empaquetada para que sea rápida y sencilla de activar. A esto se suma la propia flexibilidad de programación del PLC de la unidad que hace que la funcionalidad de la unidad sea prácticamente ilimitada.

✓ Opciones para flexibilidad

Optidrive Eco Pump combina opciones tanto periféricas como incorporadas de fábrica para garantizar que obtenga la unidad adecuada, escalada para adaptarse a su aplicación. Con BACnet y Modbus incorporados, y una serie de opciones de comunicación, el Optidrive puede integrarse fácilmente en la red industrial de su elección.



Sede del Reino Unido, Welshpool

Inverter Drives Ltd se dedica al diseño, fabricación y comercialización de variadores electrónicos de velocidad. La sede central del Reino Unido alberga instalaciones especializadas para la investigación y el desarrollo, la fabricación y el marketing global. La compañía se compromete a implementar y operar el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 para mejorar el desempeño ambiental.

Todas las operaciones de la empresa están acreditadas según el exigente estándar de calidad ISO 9001:2008 centrado en el cliente. Los productos de la compañía se venden a nivel mundial en más de 80 países diferentes. Las unidades únicas e innovadoras de Inverter Drives están diseñadas para facilitar su uso y cumplir con los estándares internacionales de diseño reconocidos.

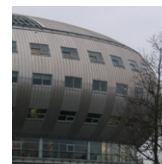
Soluciones de bombeo globales

Inverter Drives opera en el corazón de los sistemas de bombeo de todo el mundo



IRLANDA

Mantener la presión en las estaciones de bombeo



HOLANDA

Bombeo de agua caliente en toda la red del distrito



ITALIA

Control de temperatura y flujo en el lazo de refrigeración



AUSTRALIA

Fiabilidad y costos de operación mejorados



www.inverterdrives.com/pump-control

INVERTEK DRIVES LIMITED Sede del Reino Unido

Offa's Dyke Business Park
Welshpool, Powys, UK
SY21 8JF

Teléfono: +44 (0)1938 556868
Fax: +44 (0)1938 556869
Correo electrónico: sales@inverterdrives.com

