



**PowerView™**

**Modelo PV25**

## **Manual de instalación/operación**

---

00-02-0839  
2012-09-21  
Sección 78

Con el fin de ofrecerle constantemente productos íntegros y de la más alta calidad, nos reservamos el derecho a cambiar nuestras especificaciones y diseños en cualquier momento. La versión más reciente de este manual se encuentra en [www.fwmurphy.com](http://www.fwmurphy.com).

**Garantía** - Se proporciona una garantía limitada para los materiales y mano de obra con este producto Enovation Controls, LLC. Se puede ver o imprimir una copia de la garantía en <http://www.fwmurphy.com/warranty>.



Por favor lea la siguiente información antes de la instalación.

**ANTES DE INSTALAR ESTE PRODUCTO DE MURPHY:**

- Lea y siga todas las instrucciones de instalación.
- Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto inmediatamente con Enovation Controls.

# Contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
Funciones básicas.....	1
<b>Menú principal.....</b>	<b>2</b>
<b>Menú de parámetros.....</b>	<b>6</b>
<b>Fallas, avisos e indicadores .....</b>	<b>7</b>
Indicación visual .....	7
Indicadores para códigos de fallas activas .....	7
Pantallas de aviso o de paro .....	7
<b>Normas de emisión Tier 4 y Etapa IIIB de la Unión Europea .....</b>	<b>8</b>
<b>Montaje e instalación.....</b>	<b>9</b>
Dimensiones del producto.....	9
Detalles de la conexión .....	9
Diagrama de alambrado típico .....	9
<b>Especificaciones .....</b>	<b>11</b>

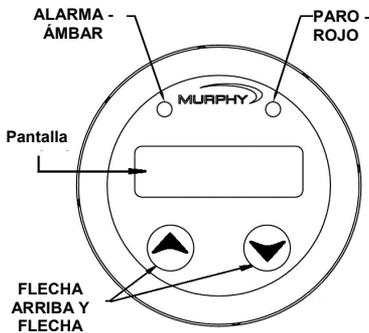
**ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE**

## Introducción

El dispositivo de diagnóstico PV25 es un paquete compacto y económico con características muy avanzadas. Este dispositivo, que cumple con los requisitos de la norma J1939, proporciona datos de parámetros, muestra los mensajes de falla activos y almacenados, proporciona características Tier 4/Etapa IIIB de la Unión Europea y hace seguimiento a las horas de funcionamiento de la máquina y del motor.

El PV25 está equipado con dos botones para un acceso rápido y cómodo a un menú, una pantalla gráfica y dos indicadores LED que indican la alarma de falla activa o el estado de paro, en un compartimiento cerrado que sigue la línea de las pantallas PowerView.

## Funciones básicas



Acceda a todos los menús y funciones del PV25 mediante el uso de la flecha **ARRIBA** y la flecha **ABAJO** en la parte delantera del medidor.

Cuando se aplica alimentación al PV25 por primera vez, las indicaciones de los **parámetros** empezarán a visualizarse.

**Espera para comenzar** - el PV25 soporta 'Espera para comenzar'; si la ECU emite un mensaje de 'espera para comenzar', la pantalla muestra "Espera para comenzar" y los dos LED se encenderán. Cuando la ECU deja de emitir el mensaje, la señal se inactiva y el mensaje se sustituye con las indicaciones de los parámetros.

**DM13** - PV25 soporta DM13. Para más información, consulte la página 7.



Las flechas en el campo de Visualización (al lado de la información en texto) indican las opciones de movimiento disponibles: hacia arriba, hacia abajo, o en ambos sentidos.

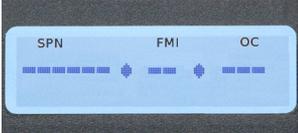
## Menú principal

En esta sección se describen los elementos incluidos en el **Menú principal**. Cualquier interacción con el PV25 se hace a través de la **flecha arriba/flecha abajo**. Cuando se aplica alimentación a la unidad, primero se visualiza el logotipo de Murphy y luego empieza a visualizarse la lista de parámetros. La pantalla predeterminada para el arranque es siempre la lista de parámetros.

Oprima ambas flechas simultáneamente y luego suéltelas para obtener el Menú principal. Use la **flecha arriba** y la **flecha abajo (botones)** para desplazarse a través de los elementos.

El **Menú principal** está conformado por *Mostrar 1-up*, *Fallas activas*, *Fallas guardadas*, *Ajustar unidades*, *Especificar parámetros*, *Desplazamiento activado/desactivado*, *Horas máquina activadas/desactivadas*, *Tier 4 activado/desactivado*, *Configurar Tier 4* y *Luz de fondo*. Para **regresar** a la **lista de parámetros**, desplácese a **Mostrar 1-up**, oprima momentáneamente ambas flechas y suéltelas, y las indicaciones de los parámetros empezarán a mostrarse.

Elemento de menú	Opciones	Acción
<b>Mostrar 1-up</b>	Cambiar a visualización de parámetros.	Oprima momentáneamente las flechas <b>arriba y abajo</b> ; cuando las suelte, los parámetros emitidos empezarán a visualizarse.
<b>Fallas activas</b>	 <p>El menú de fallas activas (FALL Activas) muestra el <b>SPN</b> (Parámetro de número sospechoso), el <b>FMI</b> (Identificador de modo de falla) y el <b>OC</b> (Contador de ocurrencias) para las fallas que se emiten en un momento determinado en el bus CAN.</p> <p>Cuando se recibe un nuevo mensaje de falla, el PV25 cambia automáticamente a <b>Fallas activas</b>.</p>	<p>El LED <b>ámbar</b> (izquierdo) o el LED <b>rojo</b> (derecho) se encienden para indicar el estado de la falla: aviso o paro.</p> <p>Si hay más de una falla, el PV25 se desplazará automáticamente por cada falla.</p> <p>Para regresar al <b>Menú principal</b>, oprima las flechas <b>arriba y abajo</b> simultáneamente y suéltelas.</p>

Elemento de menú	Opciones	Acción
<p><b>Fallas almacenadas</b></p>	<p>El menú <b>Fallas guardadas</b> (FALL Guard) muestra los valores de SPN, FMI y OC de cualquier falla guardada. Se envía un mensaje a la ECU y la ECU responde con lo que exista en el historial almacenado.</p> <p>Si no hay fallas almacenadas, se mostrará:</p> 	<p>Use las flechas <b>arriba y abajo</b> para desplazarse a través de la lista, si hay más de una falla almacenada.</p> <p>Para regresar al <b>Menú principal</b>, oprima las flechas <b>arriba y abajo</b> simultáneamente y suéltelas.</p>
<p><b>Ajustar unidades</b></p>	<p>El menú de configuración para <b>Ajustar unidades</b> permite al usuario seleccionar entre los siguientes ajustes de unidades:</p> <p>Inglesas  Métricas - kPa  Métricas - BAR  Salir</p> <p>Un asterisco a la derecha de un ajuste indica que es el ajuste actual.</p>	<p>Para ingresar al menú <b>Ajustar unidades</b>, oprima momentáneamente ambas flechas y suéltelas. Use la flecha abajo para desplazarse a través de las opciones.</p> <p>Seleccione una unidad oprimiendo momentáneamente las flechas arriba/abajo. Se mostrará un asterisco al lado derecho.</p> <p>Para salir de este menú, desplácese hacia abajo hasta <b>SALIR</b>, oprima ambas flechas y suéltelas.</p>

Elemento de menú	Opciones	Acción
<b>Especificar parámetros</b>	<p>Utilice este menú para especificar los parámetros que desea monitorear. Para una lista completa de los parámetros disponibles, consulte la página 6.</p> <p>Un asterisco ( * ) a la derecha del parámetro indica que está seleccionado.</p>	<p>Al oprimir las flechas <b>arriba/abajo</b> al mismo tiempo se selecciona el parámetro que actualmente se está mostrando.</p> <p>Al oprimir las <b>flechas arriba/abajo</b> al mismo tiempo cuando se visualiza <b>Salir</b> , se regresa al menú principal. <b>Salir</b> es el último elemento de la lista de parámetros.</p>
<b>Desplazamiento activado/ desactivado</b>	<p>Cuando el <b>desplazamiento</b> está <b>activado</b>, cada indicación de los parámetros que seleccionó para su despliegue se mostrará automáticamente durante 5 segundos. Cuando el <b>desplazamiento</b> está <b>desactivado</b>, puede ver los parámetros manualmente oprimiendo la flecha <b>arriba</b> o la flecha <b>abajo</b>.</p>	<p>Para cambiar entre <b>activadas</b> y <b>desactivadas</b>, oprima las flechas <b>arriba/abajo</b> al mismo tiempo.</p>
<b>Horas máquina activadas/ desactivadas</b>	<p>Cuando están <b>activadas</b>, el PV25 calcula las horas de máquina una vez que la velocidad del motor esté por encima de 100 rpm.</p>	<p>Desplácese a horas máquina. Para cambiar entre <b>activadas</b> y <b>desactivadas</b>, oprima las flechas <b>arriba/abajo</b> al mismo tiempo.</p>

Elemento de menú	Opciones	Acción
<b>Tier 4 activado/ desactivado</b>	<p>Cuando <b>Tier 4</b> está <b>desactivado</b>, los demás elementos del menú Tier 4 no estarán disponibles.</p> <p>Para información adicional acerca de Tier 4, consulte las normas sobre emisiones Tier 4 y Etapa IIIB de la Unión Europea en la página 8.</p>	<p>Para cambiar entre <b>activado</b> y <b>desactivado</b>, oprima las flechas <b>arriba/abajo</b> al mismo tiempo.</p> <p>Si Tier 4 está <b>activado</b> y se presenta actividad Tier 4, los símbolos Tier 4 se muestran a la izquierda de la pantalla, al lado de los datos del parámetro.</p>
<b>Configurar Tier 4</b>	<p><b>Auto:</b> muestra automáticamente toda la información Tier 4 (símbolos) que proviene del CAN y permite la regeneración automática de un motor Tier 4 a través de los mensajes CAN.</p> <p><b>Solicitud:</b> envía una solicitud a la ECU para ejecutar una regeneración.</p> <p><b>Inhibir:</b> envía un mensaje a la ECU para impedir que se ejecute una regeneración.</p> <p><b>Ninguno:</b> no está enviando ningún mensaje Tier 4.</p> <p><b>Salir:</b> regresa al Menú <b>principal</b>.</p>	<p>Oprima momentáneamente las flechas <b>arriba y abajo</b> para obtener el menú Tier 4. Seleccione y establezca una opción Tier 4 oprimiendo las flechas <b>arriba/abajo</b>. Un asterisco se muestra al lado de la opción seleccionada.</p>
<b>Luz de fondo</b>	<p>El menú de <b>luz de fondo</b> permite seleccionar el nivel deseado de luz de fondo. El rango va de 0% a 100% y cambia en incrementos de 5%.</p> <p>Este valor emite también un mensaje CAN que puede establecer el nivel de luz de fondo en medidores PVCAN opcionales en el tablero a la misma intensidad.</p>	<p>Si se presionan al mismo tiempo las flechas <b>arriba/abajo</b>, se ingresará o se saldrá de la pantalla de ajustes.</p>

## Menú de parámetros

La siguiente es la lista de los parámetros que pueden visualizarse en el PV25.

PGN	Descripción	Notas
Interno	Horas máquina	Si están desactivadas, las horas de la máquina no aumentarán. Sin embargo, si en algún momento se acumularon horas de la máquina, ese valor de horas se mantiene cuando se apaga y vuelve a encender la máquina.
61444	Velocidad de motor (RPM Mot)	
65263	Presión de aceite de motor (Pres Aceite)	
65262	Temperatura de refrigerante de motor (Temp Refrig)	
65271	Voltaje (Volt sist)	
65271	Energía potencial de la batería (conmutada) (Volt Bat)	
65253	Horas totales del motor (H Mot)	
61443	Porcentaje de carga a las rpm actuales (Carga a RPM)	
65257	Combustible total consumido	
65266	Promedio de ahorro de combustible (Prom ahorr)	
65257	Combustible de este viaje	
65262	Temperatura de aceite de motor (Temp aceite)	
65270	Temperatura de gas de escape (Temp esc)	
65270	Presión diferencial de filtro de aire (PresDifAire)	
64891	Porcentaje de carbón (Niv carb)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.
65110	Temperatura del catalizador (Temp Cat)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.
64891	Porcentaje de ceniza (Niv cen)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.
64947	Temperatura de salida de filtro de escape (TempSalEsc)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.
64948	Temperatura de entrada de filtro de escape (TempEntEsc)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.
65110	Nivel de tanque de catalizador (NivDEF)	Disponible solamente si Tier 4 está <b>activo</b> en el menú principal.

## Fallas, avisos e indicadores

El PV25 proporciona dos medios para visualizar las fallas y los avisos: LED visuales en la carcasa (*ámbar* en el lado superior izquierdo y *rojo* en el lado superior derecho) y pantallas de **avisos activos** que muestran los valores de SPN, FMI y OC. Además, los símbolos **Tier 4/Etapa IIIB de la Unión Europea** se muestran para indicar el estado Tier 4, si Tier 4 está **activado**.

### Indicación visual

---

- LED ámbar (aviso)
- LED rojo (reducción de régimen/paro)

### Indicadores para códigos de fallas activas

---

Los indicadores **Tier 4** se muestran en el lado izquierdo de la pantalla. Las indicaciones actuales de los medidores siguen mostrándose en el lado derecho.

### Pantallas de aviso o de paro

---



Las **pantallas de paro o aviso** activas se muestran cuando ocurre una falla. La pantalla muestra los valores de SPN, FMI y del contador de ocurrencias. Si hay más de una falla, el PV25 se desplazará automáticamente por todas las fallas.

### DM13 - Inicio/paro de emisión:

Este mensaje se usa para iniciar o parar la emisión de mensajes y es posible que no se puedan impedir completamente todos los mensajes. Los mensajes críticos que indican condiciones de funcionamiento inseguras o que pueden causar daños seguirán visualizándose y requieren una respuesta. El DM13 se puede inicializar solamente cuando el motor esté a una velocidad de cero rpm. El DM13 se usa cuando se realizan procedimientos de diagnóstico.

El PV25 responde a un mensaje DM13 entrante suspendiendo las transmisiones salientes de datos. Para mantener un evento de transmisión suspendido, la señal de retención debe enviarse una vez cada 5 segundos. Si la señal de retención desaparece durante más de 6 segundos, el sistema regresa al estado normal.

## Normas de emisión Tier 4 y Etapa IIIB de la Unión Europea

\*Los productos de Murphy cumplen con los requisitos de la norma sobre emisiones EPA Tier 4 de los EE.UU. y la norma sobre emisiones Etapa IIIB de la Unión Europea para motores diesel. Cuando estos motores están equipados con un FPD (filtro de partículas diesel) pueden limpiar automáticamente la materia particulada que recoge el filtro. Esta limpieza automática se conoce como regeneración. PV25 proporciona 4 opciones CAN cuando la regeneración está habilitada y disponible en la ECU del motor. Para información adicional, consulte el documento Tier 4 Overview (1110836) en la sección **PV25 Literature** [Publicaciones de PV25] en el sitio web de Murphy ([www.fwmurphy.com](http://www.fwmurphy.com)).

**Tier 4** debe **activarse** en el Menú **principal**. Si Tier 4 está **activado** y hay actividad Tier 4, los símbolos Tier 4 se muestran a la izquierda de la pantalla, al lado de las indicaciones del parámetro.

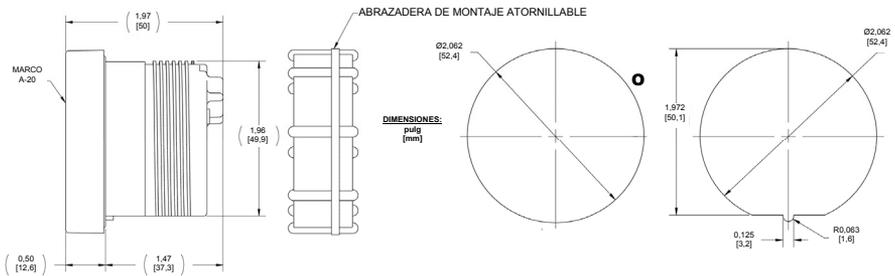
Los símbolos ISO a continuación indican el estado de la regeneración.

### Símbolos ISO para la regeneración del FPD

Icono	PGN	SPN	Descripción
	64892	3697	La luz de <b>temperatura de escape alta</b> (HEST) indica que la regeneración está en curso.
	64892	3703	La luz de <b>FPD obstruido</b> indica que se necesita una regeneración. <b>NOTA:</b> Si la obstrucción del filtro alcanza un nivel crítico, este símbolo empieza a destellar.
	64892	3698	La luz de <b>inhibición de FPD</b> indica un estado de regeneración inhibida.

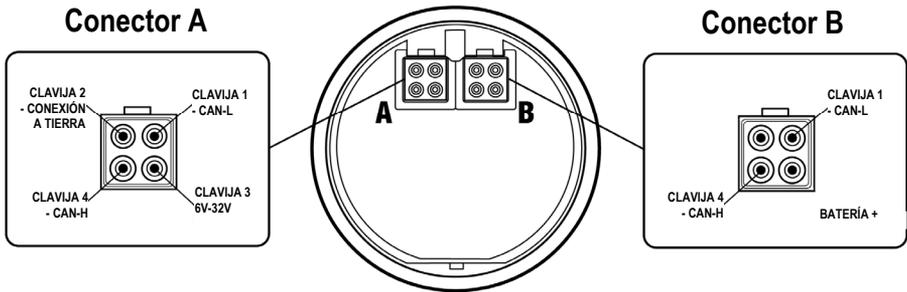
# Montaje e instalación

## Dimensiones del producto

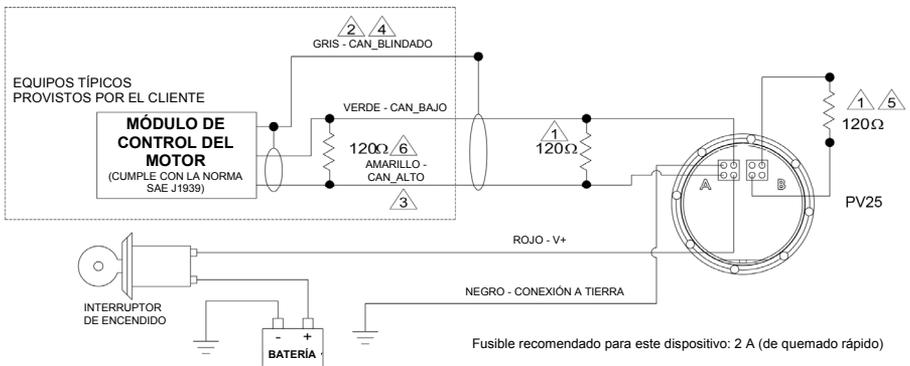


## Detalles de la conexión

### Vista trasera del PV25



## Diagrama de alambrado típico



**¡ADVERTENCIA! LEA LAS NOTAS a continuación antes de instalar el PV25.**

Nota	
	Utilice un resistor entre las líneas CAN_H y CAN_L cerca del PowerView (se incluye en algunos cables o tableros adquiridos de fábrica). El resistor puede instalarse en el grupo de cables conectado al puerto A o puede conectarse un resistor terminal (Murphy N/P 7800480) al puerto B. No conecte un resistor terminal al puerto A y al puerto B simultáneamente. Si el PV25 no es el último dispositivo del bus CAN, coloque un resistor terminal como el último dispositivo CAN.
	Utilice alambrado que cumpla con SAE J1939 CAN.
	Utilice solamente cables con una característica de impedancia de 120 ohmios; por ejemplo, Belden 9841.
	Blindaje CAN conectado solamente al extremo de la ECU.
	No lo conecte al puerto B del PV25, excepto para terminar el bus CAN. Vea la Nota 1.
	Resistor terminal en el extremo ECU del grupo de cables. <b>ADVERTENCIA:</b> Deben colocarse dos resistores de 120 ohmios en los extremos opuestos del bus J1939 CAN. Si no se hace, se pueden ocasionar fallas en el bus. Sólo se permiten dos resistores de 120 ohmios en el bus J1939 CAN. El resistor terminal de la ECU se coloca normalmente en el grupo de cables, pero puede colocarse en el interior de las ECU. Para la ubicación del resistor de la ECU, consulte con el fabricante original, el proveedor del equipo o vea las especificaciones de la ECU.

## Especificaciones

**Voltaje operacional:** 6,0 VCC mínimo a 36 VCC máximo

**Corriente operacional de la fuente de alimentación:**

460 mA máx a 12 VCC

810 mA máx a 24 VCC

**Polaridad invertida:** Resiste la polaridad invertida de los bornes de batería indefinidamente dentro de la temperatura operacional.

## Ambiental

**Temperatura de funcionamiento:** -40°C a 70°C (-40°F a 158°F)

**Temperatura de almacenamiento:** -55°C a 85°C (-67°F a 185°F)

**Sellado:** IP68

**Bus CAN:** Cumple con la norma SAE J1939.

## Conectores

Conector AMP "Mate-N-Lok mini-universal" de 4 clavijas

Conector AMP: NP 172338-1

Receptáculo AMP: NP 171639-1 (4 de cada uno, se supone alambre calibre 18. Consulte la especificación del conector AMP para hacer coincidir el receptáculo y el tamaño del alambre).

**Grosor máximo del tablero:** 3/8 pulg (9,6 mm)

**Pesos de envío** (todos los modelos): 0,2 lb (0,1 kg)

**Dimensiones de envío** (todos los modelos): 3-7/8 x 2-3/4 x 2-3/4 pulg (98,4 x 69,85 x 69,85 mm)

Con el fin de ofrecerle constantemente productos íntegros y de la más alta calidad, nos reservamos el derecho a cambiar nuestras especificaciones y diseños en cualquier momento. Los productos MURPHY y el logotipo de Murphy están registrados y/o son marcas comerciales registradas de Enovation Controls, LLC. Este documento, incluyendo el texto e ilustraciones, está protegido por los derechos de autor de Murphy Industries, LLC, con todos los derechos reservados. © 2013 Enovation Controls, LLC. Se puede ver o imprimir una copia de la garantía en <http://www.fwmurphy.com/warranty>.

**ENOVATION CONTROLS GLOBAL HEADQUARTERS**  
5311 S 122ND EAST AVENUE  
TULSA, OK 74146

**ENOVATION CONTROLS – SAN ANTONIO OFFICE**  
5757 FARINON DRIVE  
SAN ANTONIO, TX 78249

**ENOVATION CONTROLS – HOUSTON OFFICE**  
105 RANDON DYER RD  
ROSENBERG, TX 77471

**FW MURPHY, LTD. – UNITED KINGDOM**  
CHURCH ROAD LAVERSTOCK  
SALISBURY SP1 1DZ UK

**MURPHY ECNTROLS TECHONOGIES (HANGZHOU) CO, LTD.**  
77 23RD STREET  
HANGZHOU ECONOMIC & TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AREA  
HANGZHOU, ZHEJIANG 310018 CHINA

**DOMESTIC SALES & SUPPORT**

**ECNTROLS PRODUCTS**  
PHONE: 210 495 9772  
FAX: 210 495 9791  
EMAIL: INFO@ECNTROLS.COM  
WWW.ECNTROLS.COM

**MURPHY PRODUCTS**  
PHONE: 918 317 4100  
FAX: 918 317 4266  
EMAIL: SALES@FWMURPHY.COM  
WWW.FWMURPHY.COM

**MURPHY CONTROL SYSTEMS & SERVICES**  
PHONE: 281 633 4506  
FAX: 281 633 4588  
EMAIL: CSS-SOLUTIONS@FWMURPHY.COM

**MURPHY INDUSTRIAL PANEL DIVISION**  
PHONE: 918 317 4100  
FAX: 918 317 4124  
EMAIL: IPSALES@FWMURPHY.COM

**INTERNATIONAL SALES & SUPPORT**

**UNITED KINGDOM**  
PHONE: +44 1722 410055  
FAX: +44 1722 410088  
EMAIL: SALES@FWMURPHY.CO.UK  
WWW.FWMURPHY.CO.UK

**CHINA**  
PHONE: +86 571 8788 6060  
FAX: +86 571 8684 8878  
EMAIL: IPSALES@FWMURPHY.COM

**LATIN AMERICA & CARIBBEAN**  
PHONE: 918 317 2930  
EMAIL: LASALES@FWMURPHY.COM

**SOUTH KOREA**  
PHONE: +82 70 7951 4100  
EMAIL: SKOREASALES@FWMURPHY.COM

**INDIA**  
PHONE: +91 91561 37633  
EMAIL: INDIASALES@FWMURPHY.COM

**ISO 9001**  
REGISTERED



USA (FWSA) - ISO 9001:2008 FM 28297  
USA (ENOVATION) - ISO 9001:2008 FM 28227  
UK (FW) - ISO 9001:2008 FM 23422  
CHINA - ISO 9001:2008 FM 62385  
Registered Facilities

Printed in the USA