



Champ® VMV LED DOMEX BOND ROJO

Tecnología LED con protección total para ambientes corrosivos

Crouse-Hinds
by **FAT·N**



Champ® VMV LED Domex Bond Rojo

Los procesos de la Industria de Petróleo y Gas, Petroquímica, Alimenticia, Minera, Farmacéutica y otras, involucran el manejo de materias primas y derivados altamente corrosivos. Además, algunas instalaciones industriales se encuentran en lugares geográficos con ambientes de alta corrosión, tal es el caso de las Minas, Plataformas Marinas y Pozos de Perforación.

La presencia de corrosión en las instalaciones eléctricas de dichas aplicaciones ocasiona:

- Riesgos elevados para las instalaciones y el personal
- Menor vida útil de los equipos eléctricos
- Elevados costos de mantenimiento
- Paros imprevistos de producción

Dentro de los equipos eléctricos más afectados por la presencia de la corrosión se encuentran los sistemas de iluminación.

Es por esto que Crouse-Hinds ha desarrollado la combinación perfecta entre la eficiencia de la tecnología LED y los últimos avances en protección para la corrosión.

Es tiempo de ver la tecnología LED desde una nueva perspectiva.

Los avances significativos en la tecnología LED han permitido poder utilizarla para iluminar ahora áreas industriales y peligrosas. En comparación con las tecnologías tradicionales HID (Alta intensidad de descarga), las fuentes de luz LED pueden dar:

- Mayor durabilidad
- Eficiencia energética mejorada
- Mayor protección al ambiente
- Menor necesidad de mantenimiento, y
- Un desempeño igual o mejor de luz



Corrosión

Antecedentes:

La corrosión representa un costo importante para la industria, y es un fenómeno que ocurre de manera natural debido a la inestabilidad de la mayoría de los metales cuando se encuentran en presencia de altas temperaturas, agentes químicos, salinos, ácidos y contaminantes.

Solución:

Nuestro sistema Domex Bond Rojo (DBR) consiste en recubrir los productos base Crouse-Hinds con PVC en el exterior y en el interior con uretano rojo, para garantizar una perfecta protección ante los agentes corrosivos y asegurar el perfecto desempeño de los productos eléctricos en los entornos más hostiles.

El recubrimiento exterior de PVC es único en el mercado debido a su patentado proceso en la adhesión del material plástico con el metal base, garantizando una excelente y duradera protección contra la corrosión, previniendo fallas en la operación y ahorros considerables en el costo de mantenimiento. Su fórmula especial permite que pueda ser expuesto directamente a la luz del sol con un excelente y seguro desempeño a lo largo del tiempo.

El recubrimiento interior de uretano rojo ha sido especialmente formulado para proveer una óptima protección contra la corrosión interna, siendo resistente contra agentes químicos dañinos, y con excelente adhesión al metal base.

Resultados:

Domex Bond Rojo, aplicado a nuestra luminaria estrella Champ® VMV con Tecnología LED nos permite ofrecer la solución más confiable y resistente a los ambientes más corrosivos en la industria.

La luminaria Champ® VMV LED DBR es la única en el mercado con esta tecnología, su sistema es capaz de ofrecer una excelente eficiencia y resistencia a la corrosión, adicionalmente mantiene las características de equipo para áreas clasificadas.

¡Instale nuestra luminaria Champ® VMV LED DBR y olvídense de darle mantenimiento por años!

Champ® VMV LED Domex Bond Rojo

Ideal para áreas altamente corrosivas con significativos ahorros en costos de energía y mantenimiento



Estructura del recubrimiento DBR

Recubrimiento exterior de PVC

Recubrimiento interior de Uretano Rojo



Los siguientes componentes tienen un recubrimiento exterior de PVC e interior de Uretano Rojo, conservando las características de equipo para áreas clasificadas Clase I División 2 y NEMA 4X:

Características de diseño:

A) Módulos de montaje - Instalación y reemplazo simple
Las VMV LED Domex Bond Rojo son instaladas de la misma manera y utilizan los mismos módulos de montaje de las luminarias Champ® HID existentes con recubrimiento de PVC.

También, todos los módulos cuentan con mangas de PVC para hacer un correcto sellado contra la corrosión en todas las entradas, al ser instaladas con tubería Cédula 40 Domex Bond Rojo.

B) Compartimiento de los controladores - Potencia de alta eficiencia y lúmenes

Los controladores (Drivers) personalizados de alta eficiencia LED están diseñados para generar una operación con cable en los entornos aún más severos. Diversas opciones de tensión de entrada CA y CD están disponibles para adecuarse a prácticamente cualquier requerimiento.

C) Cuerpo de la luminaria - Transferencia de calor segura y confiable

Los disipadores del cuerpo proporcionan una transferencia de calor segura y efectiva en el ensamble de los LEDs al ambiente exterior, asegurando una temperatura de funcionamiento de acuerdo a estándares T-Rating y un rendimiento sostenido de lúmenes. El diseño de aletas verticales facilita el flujo de aire y la protección contra polvo.

D) Lente - Óptica personalizada

Óptica personalizada diseñada para cada configuración de curva. El lente resistente a impactos está sellado al ambiente exterior evitando la entrada de agua y polvo. Los clips de sujeción son recubiertos de PVC previniendo el paso de agentes corrosivos, la tornillería exterior se surte en acero inoxidable.

Champ® VMV LED Domex Bond Rojo - Información General



Esta nueva mejora en resistencia a la corrosión extrema, sobre nuestra avanzada tecnología LED es un paso natural para nosotros. Las soluciones en iluminación LED se han convertido rápidamente en una parte integral de nuestra visión de innovación

Familia Champ® VMV LED:

Las luminarias de la Serie Champ® VMV LED DBR están diseñadas para proporcionar luz blanca, clara y de amplio espectro con distribución personalizada de curva IES Tipo I, III y V. Existen cinco versiones de Champ® VMV LED DBR, dando soluciones ideales para un amplio rango de aplicaciones.

OPCIONES DE COLORES DE LED:

Una óptica personalizada diseñada para cada requerimiento:

- Disponibles en rojo, azul, verde y ámbar
- Reducción en la contaminación lumínica para la observación espacial nocturna al aislar la longitud de onda azul en colores rojo y ámbar
- Amigable con la vida silvestre
- Mejora la visibilidad en los telescopios de los observatorios durante la exploración espacial nocturna

Controladores (Drivers):

Opción	Voltaje de alimentación luminarias 3L-11L
/UNV1	120-277 VCA, 50/60 Hz
/UNV34*	347-480 VCA, 50/60 Hz
/VDC**	108-250 VCD, 50/60 Hz

SISTEMA LED DE ELEVADA VIDA ÚTIL:

- LEDs discretos de alta intensidad
- Blanco frío (5000K, 70 CRI) y blanco cálido (3000K, 80 CRI)
- Óptica personalizada diseñada para cada LED discreto

* No requiere de transformador externo independiente para reducir el voltaje.
 ** Controladores independientes para aplicaciones a CD. †Tolerancia +/- 10%.



ELEVADOS AHORROS VS. HID:

Modelo	Lúmenes nominales † (Tipo V)	Potencia (W)	Luminaria HID equivalente	Ahorro típico de energía / Vida total
VMV3L	3,515	41	70W-100W	Hasta 77%
VMV5L	5,288	67	100W-150W	Hasta 67%
VMV7L	7,404	94	150W-175W	Hasta 67%
VMV9L	9,515	114	250W-400W	Hasta 74%
VMV11L	10,935	118	400W	Hasta 74%

ÓPTICA PERSONALIZADA:

Una óptica personalizada diseñada para cada requerimiento:

- Tipo V estándar



Ópticas Personalizadas:

Tres opciones ópticas para maximizar la distribución e intensidad de la luz:

TIPO I



Ideal para:

- Bandas transportadoras en minas
- Túneles y pasillos
- Pasillos angostos y corredores
- Rampas y puertos de carga

TIPO III



Ideal para:

- Corredores angostos con luminarias montadas a pared
- Túneles con montaje a pared
- Montaje a pared o poste que requiera una haz de luz a 180° hacia el frente

TIPO V



Ideal para:

- Montaje colgante, a techo o poste en estructuras altas
- Molinos de procesamiento, plantas industriales, almacenes, áreas de gran amplitud, etc.

Champ® VMV LED Domex Bond Rojo - Características de Diseño



Única en el mercado con esta tecnología y desempeño capaz de ofrecer una excelente eficiencia, resistencia y durabilidad con significativa reducción de costos de mantenimiento

APLICACIONES:

- Lugares que requieran de niveles de iluminación continua y consistente a temperaturas ambiente extremas y con condiciones de corrosión severas
- Áreas que requieran de encendido y apagado frecuente de luces
- Donde estén presentes vapores inflamables, gases, polvos inflamables, fibras o partículas; interiores o exteriores
- Donde existan condiciones extremadamente corrosivas, húmedas, de polvo, calientes y/o frías
- Plantas de manufactura y de tratamiento de aguas; instalaciones de la industria pesada, químicas, petroquímicas o farmacéuticas; plantas de alimentos y bebidas; minería; plataformas; puertos de carga; túneles; iluminación focal en interiores y exteriores; iluminación de área general montados en paredes exteriores y en poste

BENEFICIOS DE LA CHAMP® VMV LED DBR:

- Reencendido Instantáneo
- Luz blanca, clara y de mejor visibilidad
- Operación a bajas temperaturas / no requiere calentamiento
- Múltiples circuitos en serie conectados a cada controlador (Drivers) para evitar una pérdida completa de iluminación
- Fácil instalación – luminaria modular compacta que se fija a módulos de montaje Champ® existentes
- Tecnología de eficiencia energética - Hasta 77% de ahorro de energía en comparación con luminarias HID
- Los componentes de estado sólido resisten vibraciones e impactos y no tienen filamentos o componentes de vidrio que se puedan romper, lo que disminuye por mucho el riesgo de falla prematura
- Temperatura ambiente máxima de operación 40°C
- Cumplimiento con Dark Sky (Cielo oscuro)
- Sistema de Iluminación LED resistente a la corrosión

Materiales estándar:

- Cuerpo y montaje de la luminaria - aluminio fundido
- Lente – vidrio resistente al calor e impactos
- Empaque – silicón
- Tornillería externa – acero inoxidable
- Sellada de fábrica, no requiere de sellos externos

Certificaciones y cumplimientos:

NEC

- Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D
- Clase II, Grupos E, F, G
- Clase III
- Lugares húmedos, NEMA 4X

Estándares UL

- UL844
- Luminarias UL1598, UL1598A Marinas

ETL

- Programa de Verificación de ETL No. 409

Características eléctricas:

	VMV3L	VMV5L	VMV7L	VMV9L	VMV11L
Voltaje de alimentación, VCA	120-277	120-277	120-277	120-277	120-277
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Potencia de entrada (W)	41	67	94	114	118
Corriente de entrada a 120-277 VCA	0.34-0.17	0.57-0.29	0.80-0.42	0.96-0.49	
Voltaje de alimentación, VCD	108-250	108-250	108-250	108-250	108-250
Factor de potencia	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90
Lúmenes nominales † (Tipo V)	3,515	5,288	7,404	9,515	10,935

	Peso neto de luminaria (Incluye peso con PVC)	Peso en libras 22.7	Peso en kilogramos 8.5
Módulo de montaje			
Colgante		1.3	0.59
Colgante forma de Cono		4.16	1.88
Colgante Flexible		1.56	0.71
Techo		2.86	1.30
Pared		4.68	2.12
Poste en ángulo		3.64	1.65
Poste Recto		4.68	2.12

Información para ordenar:

VMV 7L W 2A R1 G /UNV1 S890 DBR

Luminaria/Lúmenes	
3L	3,515 Lúmenes LED
5L	5,288 Lúmenes LED
7L	7,404 Lúmenes LED
9L	9,519 Lúmenes LED
11L	10,935 Lúmenes LED
RL	Rojo (3,200 Lúmenes)
GL	Verde (4,300 Lúmenes)
BL	Azul (2,100 Lúmenes)
AL	Ambar (5,000 Lúmenes)

Temperatura de Color	
(VACÍO)	Blanco Frío (5000 ± 200K)
W	Blanco Cálido (3000K ± 200K)

Protección	
(VACÍO)	Sin Guarda
G	P3001 Guarda de Malla

Voltaje	
/UNV1	120-277 VCA, 50/60 Hz
/UNV34	347-480 VCA, 50/60 Hz
/VDC	108-250 VCD, 50/60 Hz

Sufijos	
S812	Kit para montaje como reflector
S890	Broche rápido Quick Clip
S891	Lente difuso ‡
S896	Lente recubierto de teflón ‡
S903	Lente de policarbonato
TB6	Bloque terminal de seis polos

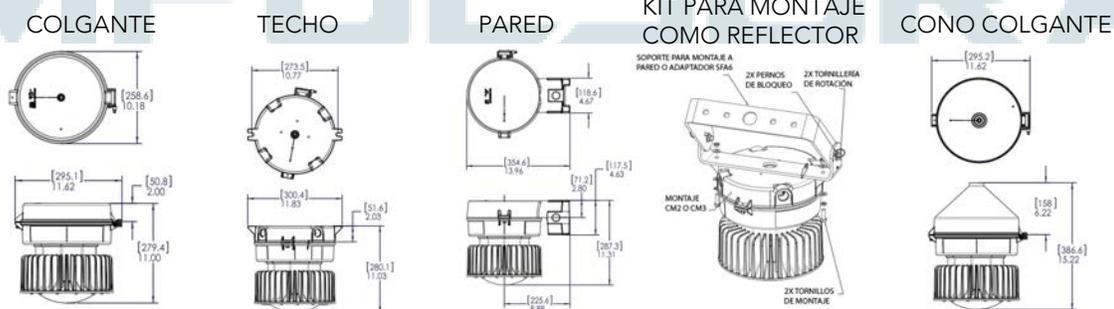
DBR: Domex Bond Rojo: Recubrimiento exterior de PVC e interior de Uretano Rojo

Estilo de montaje	
(VACÍO)	Sin módulo de montaje
J	1-½" poste a 25°
P	1-½" poste recto
2A	¾" colgante
3A	1" colgante
2B	¾" cono colgante
3B	1" cono colgante
2C	¾" techo
3C	1" techo
2HA	¾" colgante flexible
2TW	¾" pared
3TW	1" pared

Ópticas	
(VACÍO)	Tipo V Óptica Estándar (Todos los montajes)
R1	Óptica Tipo I (Cualquier montaje excepto a Techo)
R1A	Óptica Tipo I (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 45° a la izquierda o a 135° a la derecha de la bisagra)*
R1B	Óptica Tipo I (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 45° a la derecha o a 135° a la izquierda de la bisagra)*
R3	Óptica Tipo III (Cualquier montaje excepto a Techo)
R3A1	Óptica Tipo III (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 45° a la izquierda de la bisagra)**
R3A2	Óptica Tipo III (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 135° a la derecha de la bisagra)**
R3B1	Óptica Tipo III (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 45° a la derecha de la bisagra)**
R3B2	Óptica Tipo III (Montaje a Techo: Entrada a tubo a 135° a la izquierda de la bisagra)**

Dimensiones:

NOTA - El montaje a pared viene con cuatro barrenos laterales, en caso de que requiera el barreno posterior, agregar el sufijo STW al nal del catálogo.



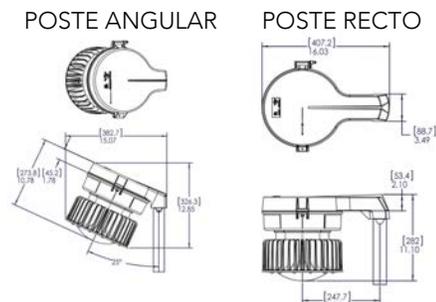
Código de Temperatura (T-Rating):

Modelo	Controlador (Driver)	Temperatura ambiente Max.	Cl. I, Div. 2 /	Cl. II, Div. 1
3L, 5L, 7L, 9L, 11L‡	/UNV1 (100-277 VAC)	40°C	T6	T6
	/UNV34 (347-480 VAC)	40°C	T6	T6
RL, GL, BL, AL	/UNV1 (100-277 VAC)	40°C	T6	T6

* Para construcción nueva, ordene R1A.

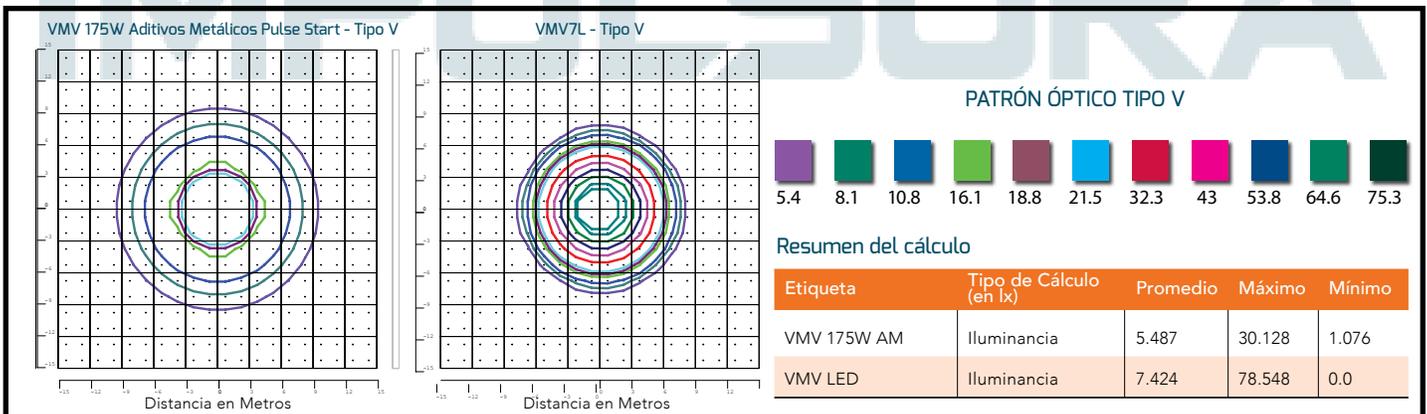
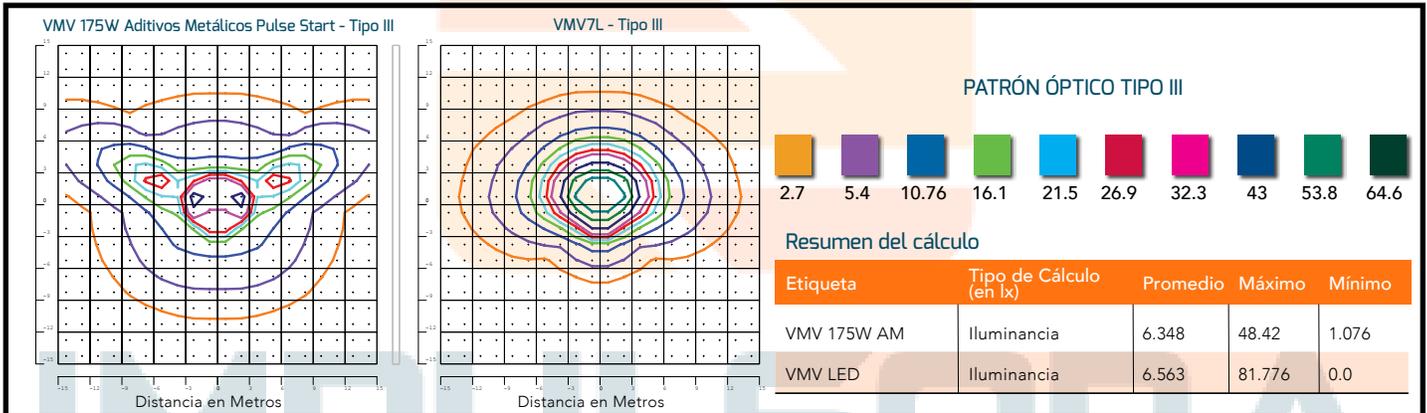
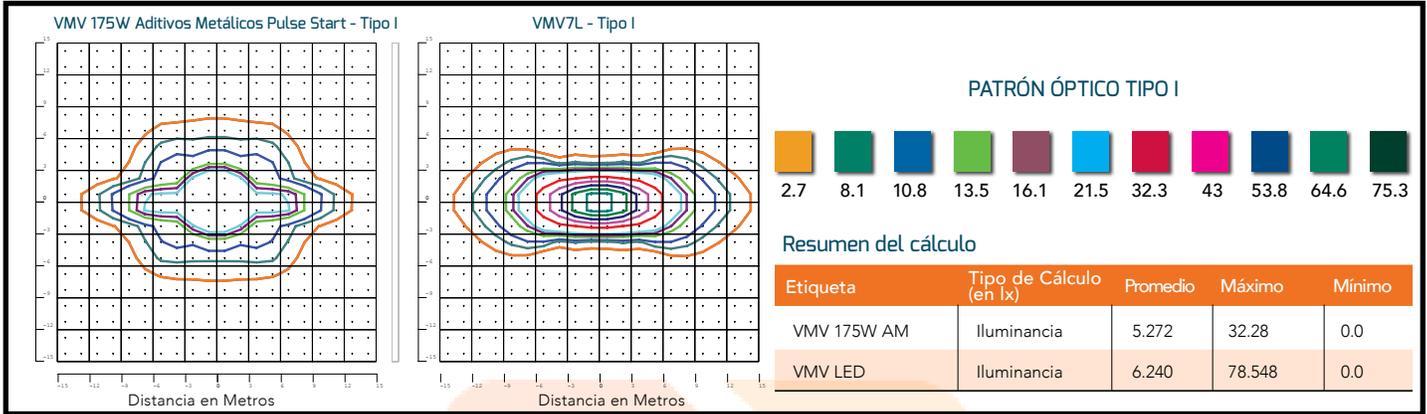
**Para construcción nueva, ordene R3A1.

‡ La opción del lente con teflón y lente difuso están certificados solo bajo NEC: Clase I División 2 y T3C (40°C) Clase II División 1 - T5 (40°C)



En comparación con aditivos metálicos de 175W, ofrece mayor uniformidad, cobertura de distribución e iluminación promedio, con menos de la mitad de flujo luminoso y consumo de energía

Comparación de distribución fotométrica – Champ® LED VMV7L contra aditivos metálicos de 175W:



Lúmenes reales (Nominal †)	3L	5L	7L	9L	11L
Tipo I	3,115	4,687	6,562	8,437	9,692
Tipo III	3,271	4,921	6,890	8,859	10,177
Tipo V	3,515	5,288	7,404	9,519	10,935

†Tolerancia +/- 10%