

# Supports solaires ♦ Solar Module Mounts

## Support pour installation affleurée

Le toit a-t-il déjà l'angle d'inclinaison idéal pour l'installation du champ photovoltaïque? Nos supports affleurés peuvent aisément se fixer sur n'importe quel toit d'asphalte ou de métal! Utilisez les entretoises de raccordement pour soulever la structure entière ou pour optimiser le rendement énergétique du champ photovoltaïque.



## Flush Roof Mounts

Roof already set at the best angle for the photovoltaic array? Our flush roof mounts will readily install on any asphalt or metal roof quickly and easily! Use the stand-offs to raise the whole structure or to optimize the array for maximum solar gain.

## Supports de toiture ou sol



## Roof-Ground Mount Products

### Les profilés XRS – Aluminium anodisé

IronRidge offre ces profilés standard en aluminium anodisé.

### XRS Rails - Anodized Aluminum

IronRidge standard rail in anodized aluminum finish.

Model #	Qty	Length	Product #
# Modèle	Qté	Longueur	# Produit
51-7000-108A	1	9 feet	11-46-194



FIT, microFIT   
Compliant

Voir XRS Span Chart for Ontario (disponible en anglais) page suivante

See XRS Span Chart for Ontario on next page

## Embouts de finition

Disponibles pour chaque type de rails, standards (XRS) ou légers (XRL), les embouts apportent une finition esthétique tout en empêchant l'accumulation d'eau et de débris dans le rail. Ces embouts moulés en polycarbonate noir sont résistants aux UV.

# 11-46-219 Embouts - Spécifier la version conforme le programme FIT de l'Ontario.



## End cap

Available for both Standard (XRS) and Light (XRL) Rails, end caps provide a finished look while protecting against the collection of water and debris inside the rail. End caps are cast from black polycarbonate with UV protection.

# 11-46-219 XRS End Cap - Specify as Ontario FIT Compliant Version

## Dimensionnement des rails

Pour le montage des modules solaires, la longueur des rails XRS ou XRL nécessaire pour chaque rangée peut être calculée en multipliant la quantité de modules dans une rangée par la largeur du module. Ajoutez à cela 6 mm d'espace entre chaque module, et 38 mm à chaque extrémité pour obtenir la longueur totale des rails nécessaires pour cette rangée.

Par exemple, pour le montage de douze modules de 1 m de largeur, les calculs sont les suivants:

$12 \times 1 \text{ m} = 12000 \text{ mm}$  (tenir compte de la largeur pour les modules en mode portrait)

$11 \times 6 \text{ mm} = 66 \text{ mm}$  (tenir compte de la largeur de l'attache centrale entre les douze modules)

$2 \times 38 \text{ mm} = 76 \text{ mm}$  (tenir compte des deux attaches)

$12000 + 66 + 76 = 12142 \text{ mm}$  (39.84 pi) (longueur totale de chaque rail)

Ainsi, dix rails de 2743 mm (9 pi) seront nécessaires pour monter ces douze modules.\*

## Rail Sizing

When flush mounting solar modules, the lengths of XRS or XRL rail required for each row can be calculated by multiplying the quantity of modules in a row by the module's width. To this add a 6 mm space between each module, and 38 mm to each end for the total rail length needed for that row.

For example, to mount twelve modules that are each 1 m wide, the calculations are as follows:

$12 \times 1 \text{ m} = 12000 \text{ mm}$  (account for width of modules in portrait mode)

$11 \times 6 \text{ mm} = 66 \text{ mm}$  (account for width of mid-clamps between the twelve modules)

$2 \times 38 \text{ mm} = 76 \text{ mm}$  (to account for two end clamps)

$12000 + 66 + 76 = 12142 \text{ mm}$  (39.84 ft) (total length of each rail)

Thus ten 2743 mm (9 ft) rails will be required to mount these twelve modules in a row.\*

\* Plus huit épaisseurs internes # 11-46-176 (XRS)

\* Plus huit épaisseurs internes # 11-46-176 (XRS)

# Support solaires ◇ Solar Module Mounts

## Scenario Span Chart for IronRidge XRS Rail

### Span Chart & Engineering Guide

#### XRS Maximum Spans (feet)

Exposure	Wind Speed (mph)	0 psf Snow			10 psf Snow			20 psf Snow			30 psf Snow			40 psf Snow		
		Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Category B	90 mph	13.5	13.5	10.5	12.5	12.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.0	10.0	9.0	9.0	9.0
	100 mph	13.5	12.0	9.5	12.5	12.0	9.5	10.5	10.5	9.5	10.0	10.0	10.0	9.0	9.0	9.0
	110 mph	13.5	11.5	9.0	12.5	11.5	9.0	10.5	10.5	9.0	10.0	10.0	10.0	9.0	9.0	9.0
	120 mph	13.5	10.5	8.5	12.5	10.5	8.5	10.5	10.5	8.5	10.0	10.0	10.0	9.0	9.0	8.5
	130 mph	13.5	9.5	7.5	12.5	9.5	7.5	10.5	9.5	7.5	10.0	9.5	10.0	9.0	9.0	7.5
Category C	90 mph	13.5	11.0	8.5	12.5	11.0	8.5	10.5	10.5	10.5	10.0	10.0	10.0	9.0	9.0	8.5
	100 mph	13.5	9.5	8.0	12.5	9.5	8.0	10.5	9.5	8.0	10.0	9.5	10.0	9.0	9.0	8.0
	110 mph	13.0	9.5	7.5	12.5	9.5	7.5	10.5	9.5	7.5	10.0	9.5	10.0	9.0	9.0	7.5
	120 mph	12.0	8.5	7.0	12.0	8.5	7.0	10.5	8.5	7.0	10.0	8.5	10.0	9.0	8.5	7.0
	130 mph	11.0	8.0	6.5	11.0	8.0	6.5	10.5	8.0	6.5	9.5	8.0	9.5	9.0	8.0	6.5

#### hypotheses Conditions de Charge

ulièrement pour les installations de toit encastré  
 nte du toit = 6 pouces / pied  
 odule long dimension = 67,5 pouces  
 uteur du bâtiment = 30 pieds  
 pace entre le toit et le rail = 2 pouces  
 ur la fin de la travée cantilever ne pas dépasser 40% de la travée adjacente intérieure  
 un épissage de rails autorisé au sein de ½ du milieu de la travée

ir les installations qui ne sont pas conformes aux hypothèses condition de charge, s'il  
 is plaît contacter votre distributeur local ou consultez le configurateur d'IronRidge au  
[www.ironridge.com](http://www.ironridge.com) pour une analyse technique plus complète.



#### Load Condition Assumptions

- Flush roof mounting installations only
  - Roof pitch = 6 inches / foot
  - Module long dimension = 67.5 inches
  - Building height = 30 feet
  - Clearance between roof and rail = 2 inches
  - End cantilever span not to exceed 40% of the adjacent interior span
- No rail splice permitted within the middle ½ of the span  
 For installations that do not conform to the load condition assumptions, please contact your local distributor or refer to the IronRidge configurator on [www.ironridge.com](http://www.ironridge.com) for a more complete engineering analysis.

# Supports solaires ◇ Solar Module Mounts

## Kits d'attaches

### Attaches d'extrémité

Le kit d'attaches d'extrémité est basé sur le type de module solaire photovoltaïque utilisé. Chaque kit ci-dessous comprend 4 attaches ainsi que la quincaillerie associée (écrous, rondelles, boulons).

### Clamp Kits



### End Clamps

Clamp type is based on your solar module used. Each clamp kit listed below contains four clamps and the associated hardware.

Model #	Description	Qty	Product #
29-7000-125	End Clamp for 31 - 33 mm modules	4	11-46-216
29-7000-134	End Clamp for 33 - 35 mm modules	4	11-46-170
29-7000-224	End Clamp for 35 - 37 mm modules	4	11-46-171
29-7000-157	End Clamp for 39 - 41 mm modules	4	11-46-213
29-7000-160	End Clamp for 40 - 42 mm modules	4	11-46-196
29-7000-171	End Clamp for 42 - 44 mm modules	4	11-46-215
29-7000-214	End Clamp for 45 - 47 mm modules	4	11-46-190
29-7000-204	End Clamp for 49 - 51 mm modules	4	11-46-214
# Modèle	Description	Qté	# Produit

FIT, microFIT   
Compliant

### Attaches centrales

Chaque kit ci-dessous comprend quatre attaches ainsi que la quincaillerie associée (écrous, rondelles, boulons).



### Mid Clamps

Each clamp kit listed below contains four clamps and the associated hardware.

Model #	Description	Qty	Product #
29-7000-105	Mid Clamp for 37 mm thick, or less, modules	4	11-46-173
29-7000-101	Mid Clamp for 39 - 41 mm thick, or less, modules	4	11-46-174
29-7000-101	Mid Clamp for 40 - 44 mm thick, or less, modules	4	11-46-197
29-7000-108	Mid Clamp for 45 - 51 mm thick, or less, modules	4	11-46-191
# Modèle	Description	Qté	# Produit

FIT, microFIT   
Compliant

### Entretoises vissables

Toutes nos entretoises sont fournies dans les longueurs ci-dessous et comprennent la quincaillerie nécessaire pour les visser aux pattes en L ou aux bras d'inclinaison ajustables.



### Stand-offs

All aluminum or steel construction stand-offs come in the sizes listed below. Includes hardware to attach to your tilt leg or L-feet.

Model #	Description	Qty	Product #
RF-TLT-SO-375	3.75" Aluminum Standoff (Tilt Leg)	1	11-46-223
51-6006-500L	6" Aluminum Standoff (L-Foot Only)	1	11-46-180
51-4006-00T	6" Welded Steel Standoff (Tilt Leg)	1	11-46-212
RF-TLT-SO-900	7" Welded Steel Standoff (Tilt Leg)	1	11-46-224
# Modèle	Description	Qté	# Produit

FIT, microFIT   
Compliant

### Attaches de raccord de profilés

Utilisez une attache de raccord pour relier deux profilés de même type.



### Internal Splice

Order one internal splice (internal splice bar and hardware) where two lengths of rail need to be joined.

Model #	Splice Type	Product #
29-7000-010	XRS Splice	11-46-176
# Modèle	Type d'attaches de raccord	# Produit

FIT, microFIT   
Compliant

### Patte en L

Un kit de pattes en L contient quatre pattes ainsi que la quincaillerie nécessaire.

### L-feet



One L-feet kit contains 4 individual L-feet and hardware.

#### Note importante :

Distance c/c maximale:  
Profilé XRS - 2,7 m  
Profilé XRL - 1,5 m

Model #	Qty	Product #
29-7000-017	4	11-46-178
# Modèle	Qté	# Produit

#### Important Note:

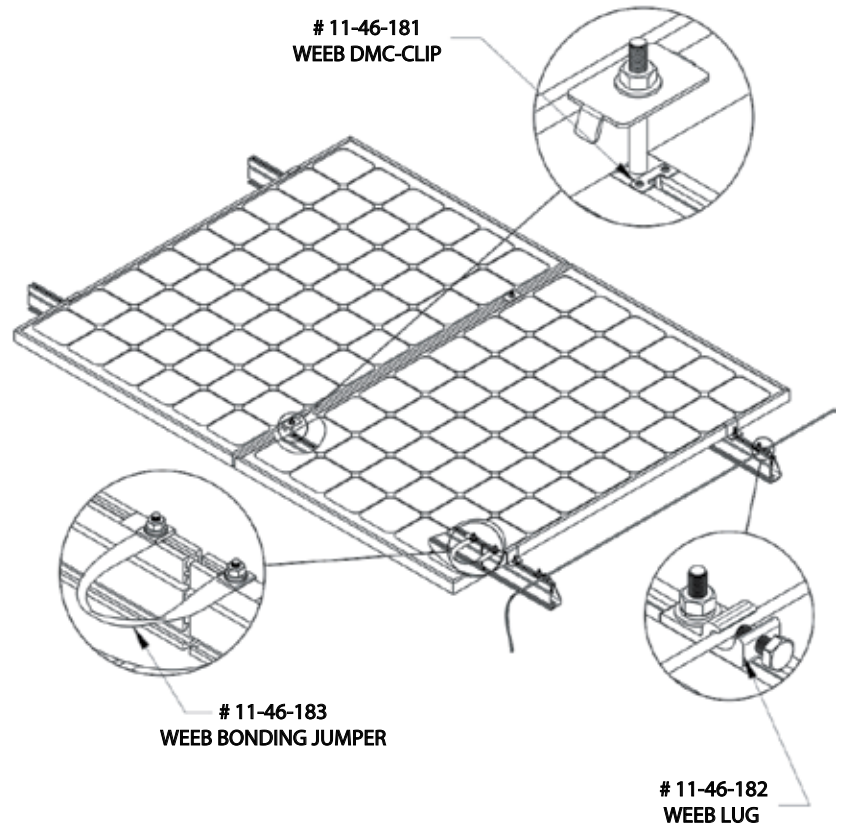
Maximum c/c spacing:  
XRS Rail, 2.7 m  
XRL Rail, 1.5 m

## Mise à la terre

Fait à partir d'alliage d'aluminium extrudé, étamé sous haute pression pour usage avec câbles toronnés en aluminium ou en cuivre. Certifié UL et CSA à 600 V - 90°C.

## Grounding

Made from high strength, tin-plated, extruded aluminum alloy for use with stranded aluminum or copper code conductors. UL Listed and CSA Certified for use up to 600 V and UL temperature rated 90°C.



## Kits d'inclinaison ajustables pour toit ou sol

Les bras d'inclinaison perforés faits en aluminium robuste sont ajustables de 0 à 66 degrés et sont faciles à installer. Les dimensions types sont dans le tableau ci-après, s'il vous plaît contactez-nous si d'autres longueurs sont requises. Pour incliner les profilés XRS de façon à optimiser la production d'énergie, prière d'ajouter une patte ajustable et un bras d'inclinaison ajustable en arrière. Notez que l'inclinaison des supports change sensiblement l'ingénierie et vous devez vous référer au document de certification spécifique au kit d'assemblage inclinable disponible sur le site de IronRidge.

## Roof or Ground Mount Tilt Legs



To tilt your XRS mount for optimal production these Tilt Leg and Bracket kits support a 0-66 degree array tilt. Please note that tilting up your roof mount will significantly change the wind and snow loading characteristics so please refer to the span certification

letter specific to tilt assemblies, available on the IronRidge website. Made of robust aluminum extrusion and pre-drilled for installer convenience.

Range from horizontal (degrees)\*

Model #	Length (in)	Portrait	Landscape	Product #
51-7225-025	25	16 - 22°	26 - 35°	11-46-203
51-7230-030	30	20 - 27°	31 - 41°	11-46-204
51-7240-040	40	27 - 36°	41 - 51°	11-46-205
51-7516-016H	18-22	15 - 25°	25 - 39°	11-46-221
51-7528-028H	20-46	24 - 45°	37 - 59°	11-46-222
51-7556-056H	58-94	41 - 66°	56 - 75°	11-46-220
# Modèle	Longueur	Angle à l'horizontal		# Produit

\* Range shown for a nominal 1 x 1.6 m solar module

**Note :** En commandant des bras d'inclinaison ajustables il n'est pas nécessaire de commander des pattes en L, car les bras peuvent se fixer directement au toit.

**Note:** Ordering a Tilt Leg Bracket Kit means L-feet do not need to be ordered separately, as the Tilt Leg Bracket Kit can connect directly to the roof.



## Supports légers Lambda pour toit plat

Lambda Light est un système lesté léger unique, développé pour une utilisation sur le toit plat des bâtiments industriels qui ont une faible tolérance aux charges. La fiabilité de sa structure a été attestée lors d'essais aérodynamiques poussés. Économique, ce système se pose sans pénétration de la toiture, et comme ses composants sont préassemblés, il est rapide et facile à installer avec quelques outils.

Tous les composants Lambda Light sont au choix en aluminium ou en acier inoxydable. Très résistants à la corrosion, ils durent aussi plus long temps et sont entièrement recyclables.

Garantie de 10 ans.

- Supports conçus pour des faibles charges sur toit plat
- Installation polyvalente légèrement lestés sur toit plat
- Pour modules à encadrement
- Inclinaison des modules de 15° standard
- Panneaux déflecteurs pour limiter les charges dues au vent
- Pose rapide facilitée par le pré-assemblage et l'ajustement des supports
- Charge typique distribuée : \*3 - 5 lbs / pi<sup>2</sup>
- Études spécifiques et support aux projets
- Conception pour système PV de 25 modules minimum

Les supports incluent :

Les cadres, les déflecteurs et les attaches

Les tapis de protection du toit

\* Support lesté spécifiés par un ingénieur en structure.



## Lambda Light for Flat Roof

Lambda Light, a unique low-ballasted system, has been developed for use on flat roof and industrial buildings with low load tolerances. It is structurally reliable and has been through extensive aerodynamic testing. This economical system requires no roof penetration, and because components are preassembled and few tools are needed it is quick and easy to install.

All components of the Lambda Light are made of either aluminum or stainless steel. Their high resistance to corrosion ensures long service life and complete recyclability.

Ten year warranty.

Designed for low load bearing flat roof

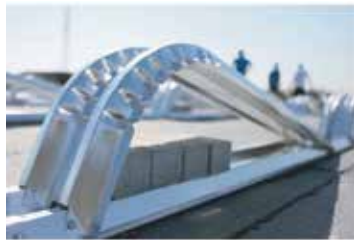
- Versatile, lightly ballasted
- For framed modules
- Standard with 15° pitch
- Wind guard to reduce wind loading
- Rapid installation with high levels of: pre-fitting and pre-assembly
- Typical distributed rooftop load: \*3 - 5 lbs/ft<sup>2</sup>
- Individual planning and project support minimum 25 module systems

System includes:

Framing, wind guard and fasteners

Mat Roof Protection

\*Ballast as specified by a structural engineer.



Lambda Light Flat roof



Alpha On-roof

Mounting Systems, Inc.

PV mounting systems  
for any application

- Global engineering —
- Manufactured in the USA and Canada

## Supports de poteau

Énergie Matrix offre une gamme de supports de poteau, sans contrainte d'installation et de longue durée de vie qui permet d'établir des bases solides pour bâtir des projets photovoltaïques (PV). Ces produits fournissent une flexibilité qui en fait le meilleur choix pour une vaste gamme d'installations résidentielles, commerciales et industrielles. Conçus pour différentes configurations de module, les supports peuvent s'adapter à des poteaux de 2.5 – 4.5 pouces des diamètres. Garantie vingt ans.

## Coté de support de poteau

Nous offrons les systèmes de support de poteau suivants :

Support simple – économique et facilité d'installation pour de petits assemblages.

Latéral de support – flexible, système de largeur moyenne qui supporte une variété d'applications.

Les systèmes latéraux de support de poteau

- Réduisent le temps et les coûts d'installation. L'installation profilée et le prix accessible aident à réduire radicalement les coûts de départ.
- Flexibilité inégalée d'offre. Compatible avec la plupart des panneaux disponibles sur le marché, ces systèmes sont parfaitement adaptés à une étendue d'applications et d'environnements, à partir des systèmes mobiles ou à distance de picovolt jusqu'à l'éclairage de projets industriels.
- Construits avec un aluminium résistant à la corrosion et des pièces de la plus haute qualité, nos systèmes de support de poteau apportent la fiabilité et la valeur à long terme aux clients.

## Pole Mounts

Matrix solar pole mount systems deliver the hassle-free installation and long-term durability that set a solid foundation for successful photovoltaic (PV) projects. These products provide the flexibility that makes them the top choice for a broad range of residential, commercial, and industrial installations. Designed for various module configurations the pole mounts fit pole diameters of 2.5 - 4.5 inches. Twenty year warranty.

## Side of Pole Mounts

We offer the following pole mount systems:  
Single Support—cost effective, easy-to-install systems for smaller installations.

Side of Pole—flexible, mid-sized systems that accommodate a broad range of applications.

Matrix Energy's Side of Pole mounting systems:

- Reduce time and cost of installation. Streamlined installation and affordable pricing help slash up front costs.

- Offer unmatched flexibility. Compatible with most commercially available solar panels, these

systems are ideally suited to a range of applications and environments, everything from mobile or remote PV systems to light industrial projects.

- Deliver durability and long-term value. Constructed with heavy-duty, corrosion-resistant aluminum and the highest quality parts, our pole mounting systems bring long-term reliability and value to customers.

- Maximize solar power generation. Easy tilt adjustment helps ensure optimal alignment in a range of environments, year round.



## Side of Pole Mount

Product #	Model	Pole Diameter (in)	SolarWorld		Kyocera	
			SW50	SW80	KD140	KD220
11-46-088	UNI-SA/26	2.5	1			
11-46-090	UNI-SP/01A	2.5		1		
11-46-092	UNI-SP/01XH	2.5			1	
11-46-094	UNI-SP/02	2.5		2		
11-46-099	UNI-SP/02X	3.5 - 4.5			2	1
Produit #	Modèle	Diametre du poteau	Number of modules based on module type - Nombre de modules selon le type de module			



# Supports solaires ◇ Solar Module Mounts

## Supports sur tête de poteau

Permet une esthétique et un système durable pour supporter les panneaux plus large de l'industrie et permet un ajustement pour supporter de grands besoins énergétiques.

Les supports sur tête de poteau :

- Réduisent le temps et les coûts d'installation. L'installation profilée et le prix accessible aident à réduire radicalement les coûts de départ.
- Offrent une flexibilité inégalée. Compatible avec la plupart des modules solaires disponibles sur le marché, ces systèmes sont parfaitement adaptés à une étendue d'applications et d'environnements, à partir des systèmes mobiles ou à distance de picovolt jusqu'à l'éclairage de projets industriels.
- Augmentent la longévité et la valeur à long terme. Construit avec un aluminium résistant à la corrosion et des pièces de la plus haute qualité.
- Maximisent la production d'électricité solaire. Les procédés d'ajustement, de l'inclinaison assurent l'alignement optimal dans une gamme d'environnements, toute l'année.



## Top of Pole Mounts

Top of Pole mounts provide aesthetic and durable systems that accommodate some of the largest panels in the industry, and provide the scalability to accommodate large power requirements.

Matrix Energy's Top of Pole mounting systems:

- Reduce time and cost of installation. Streamlined installation and affordable pricing help slash up front costs.
- Offer unmatched flexibility. Compatible with most commercially available solar panels, these systems are ideally suited to a range of applications and environments, everything from mobile or remote PV systems to light industrial projects.
- Deliver durability and long-term value. Constructed with heavy-duty, corrosion-resistant aluminum and the highest quality parts, our pole mounting systems bring long-term reliability and value to customers. Many systems feature a wind rating of 50 pounds per square foot.
- Maximize solar power generation. Easy tilt adjustment helps ensure optimal alignment in a range of environments, year round.

## Top of Pole Mount

Product #	Model	Pole Diameter (in)	SolarWorld		Kyocera	
			SW50	SW80	KD140	KD220
11-46-112	UNI-TP/02	4	1	1		
11-46-116	UNI-TP/02A	4				
11-46-217	UNI-TP/03	4	2	2		
11-46-119	UNI-TP/04	4	3	3	3	2
11-46-122	UNI-TP/04A	4			4	
11-46-218	UNI-TP/06	6	4	4		
11-46-133	UNI-TP/08	6	6	6		
11-46-135	UNI-TP/10	6	8	8		
11-46-141	UNI-TP/12	6	10	10		
11-46-138	UNI-TP/08LL	6			6	4
11-46-145	UNI-TP/10LL	6			8	
11-46-140	UNI-TP/12LL	6			10	6
Produit #	Modèle	Diametre du poteau	Top pole mounts (single row) - Support sur tête de poteau (une rangée)			





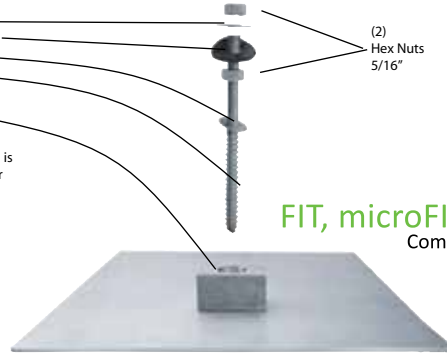
## Supports Quick Mount PV

Les supports Quick Mount PV sont des systèmes tout-en-un imperméables avec support à ancrage pour des modules photovoltaïques sur les toits nouveaux ou déjà existants. Ils sont faits en aluminium avec des composantes d'acier inoxydable. Ils sont adaptés à tous les supports standards, ils s'installent facilement en sauvant du travail car ils ne nécessitent aucun coupage de toit. Ils sont 50% plus résistant que l'acier, galvanisé et représenteront un meilleur support pour des installations à profil bas.

Les unités sont vendues en paquet de 12. Chaque paquet inclut les accessoires d'installation et les supports et bande de recouvrement afin d'installer 12 supports, avec un manuel d'instruction.



Flat Washer 1" x 5/16"  
 EPDM Rubber Washer 60 Durometer  
 Sealing Washer 3/4" x 5/16"  
 Hanger Bolt 5/16" x 6"  
 1-1/2" Machine, 1-1/2" Spacer, 3" Lag  
 Mount & Flashing Aluminum  
 Mount 2-1/4" x 1-1/4" w x 1-1/4" h  
 Flashing .05" thick  
 For standard composition roofs: flashing is 12" x 12", mount is attached 3" off center



## Quick Mount PV Flashing

Quick Mount PV is an all-in-one waterproof flashing and mount to anchor photovoltaic racking systems and solar thermal panels, for a new or existing roof. It is made of aluminum and includes stainless steel hardware. It works with all standard racks, installs seamlessly and saves labour by not needing to cut away any roofing, will out live galvanized 2 to 1, and is a better low-profile mount.

The units are sold in 12 packs. Each 12 pack includes the mounting hardware and the mount with flashing to install 12 mounts, with written instructions.



Conduit Composition

Product #	Model	Description
11-83-001	QMSCA12	Composition Mount, 12 X 12, Mill Finish (12), 6" Hanger Bolt Set incl.
11-83-002	QMSCB12	Composition Mount, 12 X 12, Bronze Finish (12), 6" Hanger Bolt Set incl.
11-83-003	QMCCA12	Conduit Composition, Mount, 9 X 12, Mill Finish (12), 6" Hanger Bolt Set incl.
11-83-004	QMCCB12	Conduit Composition, Mount, 9 X 12, Bronze Finish (12), 6" Hanger Bolt Set incl.
11-83-005	QMHS612	6" Hanger Bolt Set (12)
11-83-006	QMHS812	8" Hanger Bolt Set (12)
11-83-007	QMHS1012	10" Hanger Bolt Set (12)
# Produit	Modèle	Description

## Les supports ajustables ou réglables

de VR peuvent augmenter la performance de 5% à 70%.

Idéal pour les petits modules solaires Kyocera .

# 11-74-001 ARM-KC



## RV Mounting Hardware

The **Adjustable RV Mount** can increase solar performance from 5% to 70%.

For small Kyocera modules.

# 11-74-001 ARM-KC

**Z-Brackets** - Équerres en aluminium pour fixation facile. Ensemble de 4.

# 11-32-001



**Z-Brackets** - Easy to use, aluminum brackets. Set of 4.

# 11-32-001

**Écrous obturateurs expansibles** - Utiliser ces écrous recouverts de caoutchouc expansible avec des vis pour fixer les supports sur le toit des véhicules récréatifs tout en gardant les ancrages étanches. Ensemble de 4.

# 11-49-001



**Expansion Plugs** - Use these rubber plugs and stainless steel fasteners to secure RV mounts for a waterproof installation. Set of 4.

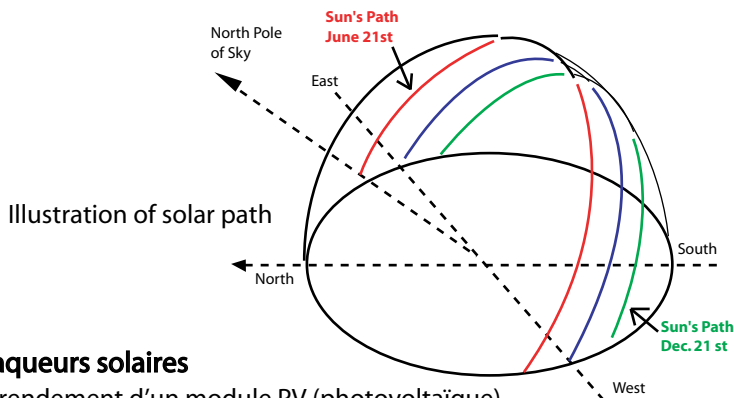
# 11-49-001



# Supports solaires ◇ Solar Module Mounts

## Des traqueurs solaires ou supports fixes?

L'inclinaison du soleil change avec les saisons. Alors l'angle d'incidence des rayons solaires frappant les panneaux solaires change également. Un traqueur monté sur un axe unique suit le soleil d'est en ouest et un traqueur sur axe double suit le mouvement quotidien du soleil d'est en ouest ainsi que le mouvement de déclinaison du soleil. Un traqueur sur axe unique ne pivote que sur un axe vertical, avec les panneaux solaires montés sur une fixture droite ou selon des ajustements saisonniers, et est plus performant en haute altitude où l'inclinaison du soleil est plus faible mais reste constant les longs jours d'été (le soleil voyage selon un arc long). Comparé à une installation solaire fixe, un traqueur sur axe unique peut améliorer la production annuelle d'énergie à plus de 30%, et pour un sur axe double on y rajoute un autre 6%. Quelques facteurs peuvent cependant désavantager l'utilisation du traqueur comme le coût, la technologie (moteurs et fluide gazeux comprimé) et l'entretien. En terme de coût pour un ensemble complet de système solaire, cela peut influencer le coût de récupérer la même quantité d'énergie récoltée annuellement en rajoutant un ou quelques modules sur support fixe sans se soucier des bris mécaniques en utilisant un tel suiveur solaire.



## Traqueurs solaires

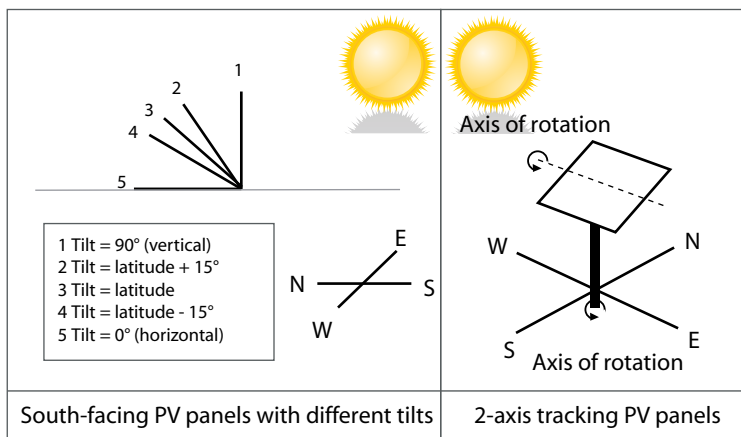
Le rendement d'un module PV (photovoltaïque) est à son meilleur quand les rayons incidents sont perpendiculaires à sa surface de réception. Tôt le matin et tard en après-midi, une grande partie des rayons incidents sont réfléchis à cause de l'angle d'incidence, réduisant le rendement du module PV. Le "tracker" ou suiveur solaire utilise un circuit innovateur pour commander le bras électrique qui oriente la rangée de modules PV perpendiculairement aux rayons incidents du soleil.



## Tracker or fixed mount?

The path of the sun changes with the seasons. Thus the angle of incidence of the sun striking the solar panels changes. A single axis tracker tracks the sun east to west and a dual axis tracker tracks the daily east to west movement of the sun and the seasonal declination movement of the sun. A single axis tracker pivots only about a vertical axle, with the solar panels mounted at a fixed tilt or (seasonally) adjustable angles, and is suitable for high latitudes where the apparent solar path is not high, but which leads to long days in summer (sun traveling a long arc). Compared to a fixed solar mount, a single axis tracker can improve the annual energy production up to 30%, and a dual axis tracker an additional 6%. Factors that can negate the advantage of trackers are the cost, the technology (motors or compressed gas fluid) and the maintenance. In terms of cost of a complete solar system, it could be cost effective to gain the same annual energy harvest by adding one or more modules on a fixed mount without worrying about mechanical failure using a solar tracker.

Illustration of different PV array orientations



## Solar Trackers

It is a well known fact that photovoltaic module output is highest when the sun strikes the module at 90 degrees. Early in the morning and late afternoon much of the light hits on an angle thus reducing power output. This Tracker uses an innovative PV circuit to control the electric actuator arm which positions the PV array to point at the sun. Photovoltaics are more sensitive and reliable, and react faster than refrigerant based units.

Description	Product #	Description
Tracker conçu pour 8 modules PV	11-40-001	Large module PV Tracker
Accessoires pour une quantité maximale de 12 modules PV	11-40-002	ADD-ON for 12 module PV Tracker
Kit d'érection du tracker	11-40-003	OPTIONAL 600 Pound Hand Winch & Acces
Accessoires de tracker avec senseur et bras électrique	11-40-004	DIY Tracker w/ Sensor & Actuator
Accessoires CA pour réseau	11-40-006	AC Adaptor for Grid-Tie
	<b>#Produit</b>	

## POLAR RACKING



**FIT, microFIT**   
Compliant

### Supports solaires universels pivotants

Les supports PR Series sont les seuls supports sur pied conçus et certifiés pour résister à des vents de 175 km/h. Les supports à angles pour sol ou toit utilisent tous deux ou trois composantes pour monter virtuellement tout type de modèles ou formats de panneaux jusqu'à 200 – 280 W avec toutes les attaches en acier inoxydable incluses. Les supports PR Series incluent une garantie de 10 ans, un panneau arrière fait d'acier galvanisé fondu à chaud, une quincaillerie en aluminium et acier inoxydable et peuvent s'assembler facilement sans outils spéciaux en moins d'une heure. L'ensemble peut être assemblé de façon horizontale, verticale ou rotative de 180° et ensuite être verrouillée en position fixe ou changeante n'importe quand en moins d'une minute.

### Universal Solar Pole and Flush Mounts

The PR Series are the only pedestal mounts engineered and certified to withstand 175 km/h wind. Angled and flat roof or ground mount all use only two or three components to mount virtually any make, model or size of panel up to 200 - 280 W with all stainless fasteners included. Polar Racking rails are standard for all systems and are so well designed that they are certified to withstand 175 km/h + wind events. PR Series mounts all come with a 10 year warranty, hot dipped galvanized steel back, aluminum and stainless hardware and can easily be assembled in under an hour with no special tools. The array can be tilted from horizontal to vertical or swivel 180 degrees and then locked into position or changed at any time in less than a minute. There are four basic sizes needed, for almost any panel, to fit 4", 6" or 8" pole for as many as 8-14 panels up to about 3 kW or more.

Description	Pole Mount #	Model	Description
Support tête de poteau, huit modules, 6.63"	11-84-003	PR-8	Eight Panel TPM, 6.63"
Support tête de poteau, quatre modules, 4.5"	11-84-001	PR-4	Four Panel TPM, 4.5"
Support tête de poteau, six modules, 6.63"	11-84-002	PR-6	Six Panel TPM, 6.63"
Support tête de poteau, seize modules, 8.63", 90 mph	11-84-020	PR-16L	Sixteen Panel TPM, 8.63", 90 mph
Adaptateur Sunpoint GPS-Std	11-84-033	RETROFIT ADAPTER	Sunpoint Gps Retro Adapter
Traqueur Sunpoint GPS-Std	11-84-032	SP-TRACKER	Sunpoint Gps Tracker - Std
Traqueur avec Sunpoint GPS, vingt modules	11-84-035	PR-20	20 Panel Tracker w/SunPoint GPS
Support tête de poteau, dix modules, 8.63"	11-84-005	PR-10	Ten Panel TPM, 8.63"
Support tête de poteau, douze modules, 8.63"	11-84-006	PR-12	Twelve Panel TPM, 8.63"
Déscription	# Support Affleurée	Modèle	Description

### La ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a choisi la technologie solaire DEL pour l'éclairage de son enseigne municipale

Conçu pour fonctionner jusqu'à 50 000 heures, cette nouvelle génération de système d'éclairage DEL offert par Énergie Matrix procurera assez de lumière pour éclairer son panneau municipal sans pour autant produire de radiation lumineuse polluante ni d'émission de chaleur excessive. Chaque éclairage DEL génère en effet une puissance lumineuse standard de 1100 lumens, mais ne consomme que 12 w d'énergie !

Voir page 75 pour plus d'information.

### The city of St. Jean sur Richelieu has chosen solar LED lighting technology



Designed to perform for more than 50,000 hours, Matrix Energy's new generation LED Floodlights will provide the city's PV powered "Welcome" sign with ample light without generating light pollution or radiating excessive heat. Each LED Floodlight offers standard light output of 1100 lumens consuming only 12 W of power!

See page 75 for product information.

## Systèmes suiveurs à capteurs

Les systèmes suiveurs actifs ajustent de manière optimale leur orientation face au soleil, selon les variations de la lumière directe, réfléchie et diffuse. Avec une production de plus de 30,000+ unités au niveau mondial, DEGER est le leader en systèmes suiveurs depuis plus de 10 ans. En cas de vents forts, le système DEGER s'inclinera de façon horizontale jusqu'à ce que les conditions s'améliorent. Un détecteur de neige empêche l'accumulation de neige en inclinant le suiveur à la verticale dégageant ainsi la neige. La base de béton hors-terre en fait une installation simple et économique.

Le suiveur actif D60H supporte facilement jusqu'à 430 ft<sup>2</sup> de modules ou jusqu'à 7 kW de puissance couplée au réseau. Le D100 accepte une impressionnante surface de 753 ft<sup>2</sup> de modules ou jusqu'à 12 kW de puissance.

Garantie standard de 5 ans et garanties prolongées disponibles. Les systèmes suiveurs sont entièrement conformes aux normes CSA.

- # 11-87-001 D60H, Dual Tracker Deger Axis, 430 SF
- # 11-87-002 13,12 pi de mât pour D60H ou D100
- # 11-87-003 14,76 pi de mât pour D60H ou D100
- # 11-87-004 16,40 pi de mât pour D60H ou D100
- # 11-87-005 18,04 pi de mât pour D60H ou D100
- # 11-87-006 19,68 pi de mât intégré aux bâtiment
- # 11-87-008 D100, suiveurs actifs à deux axes, 753 SF
- # 11-87-009 14,76 pi de mât pour D100
- # 11-87-010 16,40 pi de mât pour D100
- # 11-87-013 Détecteur de neige
- # 11-87-022 Boîtier de commande centrale, detecteur anemometrique chauffant avancée

Le **TOPtraker 8.5\*** est un système suiveur à un seul axe pour installation plein air capable de supporter 92 pi<sup>2</sup> de modules solaires. L'angle d'élévation standard est de 30° et l'angle d'orientation est-ouest est de 45°.

- # 11-87-026 TOPtraker 8.5\*
- \* Blocs de montage exclus



FIT, microFIT   
Compliant

## DEGER Trackers

Photovoltaic modules that accurately adjust their direction to the sun's position based on direct, reflective and diffused sunlight. Having over 30,000+ units Worldwide, DEGER is the leader in tracking systems for over 10 years. In high wind conditions these trackers will assume a table top position until conditions improve and a snow sensor prevents the accumulation of snow by tilting the tracker to the vertical thus shedding the snow. The above ground concrete base makes for easy and economical installations.

The dual axis D60H easily handles up to 430 ft<sup>2</sup> of modules or up to 7 kW of grid-tie output while the dual axis D100 handles an impressive 753 ft<sup>2</sup> of modules or up to 12 kW of output.

Standard 5 year warranty and extended warranties available. CSA certified.

- # 11-87-001 D60H, Dual Axis Deger Tracker, 430 SF
- # 11-87-002 13.2 ft Mast for D60H or D100
- # 11-87-003 14.76 ft Mast for D60H or D100
- # 11-87-004 16.40 ft Mast for D60H or D100
- # 11-87-005 18.04 ft Mast for D60H or D100
- # 11-87-006 19.68 ft Building Integrated Mast
- # 11-87-008 D100, Dual Axis Deger Tracker, 753 SF
- # 11-87-009 14.76 ft Mast for D100
- # 11-87-010 16.40 ft Mast for D100
- # 11-87-013 Snow Sensor
- # 11-87-022 Advanced Central Control Box, w/Heatable Windguard



The **TOPtraker 8.5\*** is a low cost ground mounted single axis tracker capable of holding 92 ft<sup>2</sup> of solar modules. Standard elevation angle is 30° with 45° east and west orientations.

- # 11-87-026 TOPtraker 8.5\*
- \* Mounting blocks excluded