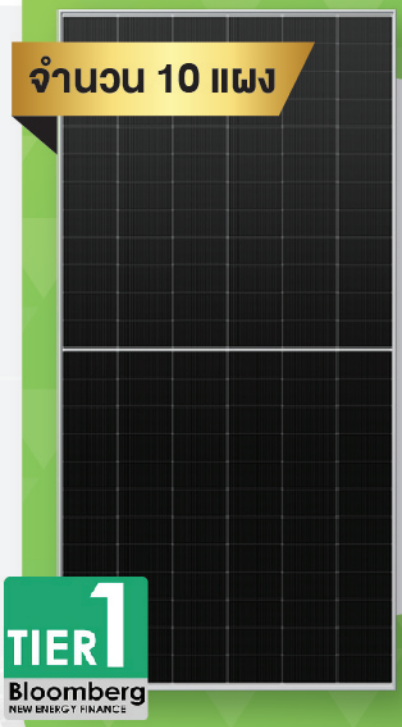
ON-GRID MICRO INVERTER 5 KW 3 PHASE

Enerhub IMPACT connect



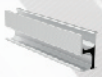
PREMIUM SET

ชุดอุปกรณ์ SOLAR CELL สำหรับติดตั้งเอง
พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งสำหรับหลังคาเมทัลชีท
ระบบใช้ร่วมกับการไฟฟ้า ไฟ 3 เฟส

- LONGI HIMO X6 EXPLORER 580W 10 แผง
- ENPHASE MICRO INVERTER 10 เครื่อง พร้อมชุดอุปกรณ์
- SOLAR COMBINER BOX 1 ตู้
- SOLAR MOUNTING และชุดสายไฟ

ราคา 172,000.–

SOLAR MOUNTING

	L FEET WITH BOLT,NUT,EDPM ชุดอุปกรณ์ยึดหลังคา เมทัลชีท	22 ชุด		RAIL JOINER อุปกรณ์ต่อราง	4 ชุด
	RAIL 4.2 M รางอลูมิเนียม 4.2 เมตร	6 เส้น		SS CABLE TIE & PANEL CABLE CLIP	10 ชุด
	INNER CLAMP อุปกรณ์ยึดระหว่างแผง	18 ชุด		EARTHING PLATE อุปกรณ์กราวด์	18 ตัว
	END CLAMP อุปกรณ์ยึดท้ายแผง	4 ชุด		EARTHING LUG อุปกรณ์กราวด์	2 ตัว

ชุดสายไฟ

	MC4 ขั้วต่อสาย PV CABLE	2 คู่
	PV CABLE 6 MM. สายไฟฟ้าโซล่าเซลล์ 6 มิลลิเมตร	50 เมตร
	AC CABLE IEC01 6 MM. สายไฟฟ้า AC 6 มิลลิเมตร	30 เมตร
	CABLE GROUND สายกราวด์	30 เมตร

- อุปกรณ์ผ่านมาตรฐานการไฟฟ้า
- รับประกันแผงโซล่าเซลล์ 12 ปี
- รับประกันประสิทธิภาพแผงโซล่าเซลล์ 25 ปี
- รับประกันอินเวอร์เตอร์ 10 ปี
- รับประกันอุปกรณ์ MOUNTING 10 ปี
- บริการหลังการขายตลอด 24 ชม.

สนใจสั่งซื้อสินค้า LINE : @ENERHUB

LINE

Hi-MO X6 Explorer

LR5-72HTH

565~585M

- เหมาะสำหรับติดตั้งบนหลังคาโรงงาน ห้างสรรพสินค้า และอาคารพาณิชย์
- ดีไซน์เรียบหรู รูปลักษณ์สวยงาม ทันสมัย
- ประสิทธิภาพการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ดีกว่าเดิม
- แผงคุณภาพสูง รับประกันความน่าเชื่อถือในระยะยาว

15 รับประกันวัสดุและงานประกอบเป็นเวลา 15 ปี

25 รับประกันความสามารถในการผลิตไฟฟ้าเชิงเส้นในระดับเหนือกว่ามาตรฐานเป็นเวลา 25 ปี

มีระบบการจัดการคุณภาพที่ได้มาตรฐานและการรับรองผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730
ISO9001:2015: ISO มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ
ISO14001: 2015: ISO มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ISO45001: 2018: มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
IEC62941: แนวทางรับประกันคุณภาพในการออกแบบและการทดสอบเฉพาะแบบของแผงเซลล์แสงอาทิตย์

LONGi

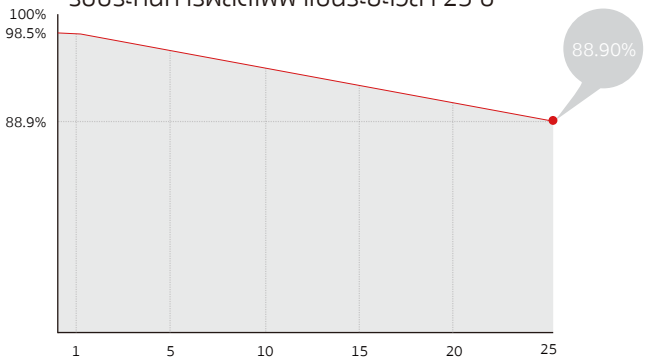
Hi-MO X6 Explorer

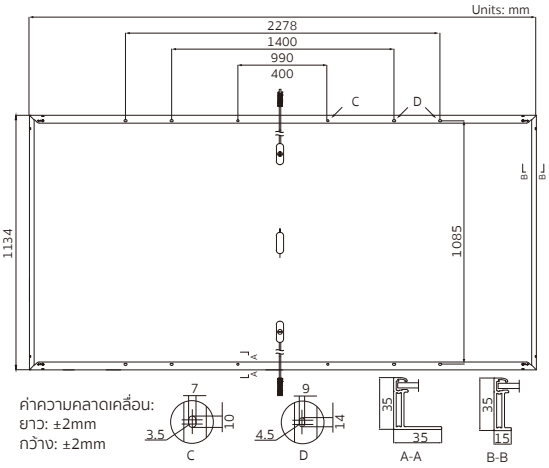
LR5-72HTH 565~585M

22.6%	0~3%	<1.5%	0.40%
ประสิทธิภาพสูงสุดของแผง	ค่าความคลาดเคลื่อนกำลังไฟฟ้า	อัตราการเสื่อมสภาพปีแรก	อัตราการเสื่อมสภาพต่อปีในปีที่ 2-25

คุณสมบัติพิเศษเพิ่มเติม

รับประกันการผลิตไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 25 ปี





คุณสมบัติทางกล

การจัดเรียงเซลล์	144 (6X24)
กล่องรวมสายไฟ	IP68
สายเคเบิลเอาท์พุท	4mm2, +400, -200mm/±1400mm สามารถปรับความยาวได้
กระจก	กระจกเดี่ยว, กระจกเทมเปอร์เคลือบ 3.2mm
กรอบ	กรอบอลูมิเนียมอัลลอยด์อโนไดซ์
น้ำหนัก	27.5kg
ขนาด	2278×1134×35mm
การบรรจุ	31 แผ่น/พาเลท, 155 แผ่น/ตู้ขนาด 20 ฟุต, 620 แผ่น/ตู้ขนาด40 ฟุต ไฮคิว

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

STC : AM1.5 1000W/m2 25°C NOCT : AM1.5 800W/m2 20°C 1m/s ความไม่แน่นอนในการทดสอบกำลังสูงสุด: ±3%

ประเภทแผง	LR5-72HTH-565M		LR5-72HTH-570M		LR5-72HTH-575M		LR5-72HTH-580M		LR5-72HTH-585M	
สภาวะการทดสอบ	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Pmax/W)	565	422	570	426	575	430	580	433	585	437
แรงดันไฟฟ้าขณะวงจรเปิด (Voc/V)	51.76	48.60	51.91	48.74	52.06	48.88	52.21	49.02	52.36	49.16
กระแสไฟฟ้าขณะลัดวงจร (Isc/A)	14.01	11.31	14.07	11.36	14.14	11.42	14.20	11.47	14.27	11.52
แรงดันไฟฟ้าขณะกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Vmp/V)	43.61	39.79	43.76	39.93	43.91	40.07	44.06	40.20	44.21	40.34
กระแสไฟฟ้าขณะกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Imp/A)	12.96	10.61	13.03	10.68	13.10	10.73	13.17	10.78	13.24	10.84
ประสิทธิภาพแผง (%)	21.9		22.1		22.3		22.5		22.6	

สภาวะการทำงาน

อุณหภูมิขณะใช้งาน	-40℃ ~ +85℃
ค่าความคลาดเคลื่อนกำลังไฟฟ้า	0 ~ 3%
ค่าความคลาดเคลื่อนแรงดันไฟฟ้าขณะวงจรเปิดและกระแสไฟฟ้าขณะลัดวงจร	±3%
ค่าแรงดันสูงสุดที่แผงจะรับได้	DC1500V (IEC/UL)
ค่าพิกัดกระแสสูงสุดของฟิวส์	25A
อุณหภูมิขณะทำงานที่ระบุ	45±2℃
ระดับความปลอดภัย	Class II
ระดับการป้องกันอัคคีภัย	UL type 1 or 2 IEC Class C

ความสามารถในการรับน้ำหนักทางกล

น้ำหนักสูงสุดที่ด้านหน้ารับได้ขณะอยู่กับที่	5400Pa
น้ำหนักสูงสุดที่ด้านหลังรับได้ขณะอยู่กับที่	2400Pa
การทดสอบลูกเห็บ	ลูกเห็บขนาด 25mm ที่ความเร็ว 23m/s

ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ (STC)

ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิที่กระแสลัดวงจร (Isc)	+0.050%/℃
ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิที่แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด (Voc)	-0.230%/℃
ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Pmax)	-0.290%/℃

LONGi

เลขที่ 8369 ถนนช่างย่วน เขตพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยี นครซีอาน มณฑลส่านซี สาธารณรัฐประชาชนจีน
เว็บไซต์: www.longi.com

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตีความขั้นสุดท้ายเนื่องจากข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ที่ระบุรวมอยู่ในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

(20230926V19) DG

Enphase IQ 7A Microinverter

The high-powered smart grid-ready **Enphase IQ 7A Micro**™ dramatically simplifies the installation process while achieving the highest system efficiency for systems with 60-cell / 120-half-cell and 72-cell / 144-half-cell modules.

Part of the Enphase IQ System, the IQ 7A Micro integrates with the Enphase Envoy-S™, Enphase IQ Battery™, and the Enphase Enlighten™ monitoring and analysis software.

The IQ Series Microinverters extend the reliability standards set forth by previous generations and undergo over a million hours of power-on testing, enabling Enphase to provide an industry-leading warranty.

High Power

- Peak output power 366 VA

Easy to Install

- Lightweight and simple
- Faster installation with improved, lighter two-wire cabling
- Built-in rapid shutdown compliant

Efficient and Reliable

- Optimized for high powered 60-cell / 120-half-cell and 72-cell / 144-half-cell modules
- Highest EU efficiency of 96.5%
- More than a million hours of testing
- Class II double-insulated IP67 enclosure

Smart Grid Ready

- Complies with advanced grid support, voltage and frequency ride-through requirements
- Envoy and Internet connection required
- Configurable for varying grid profiles

Enphase IQ 7A Microinverter

INPUT (DC)	IQ7A-72-2-INT
Commonly used module pairings[1]	295 W–460 W +
Module compatibility	60-cell / 120-half-cell and 72-cell / 144-half-cell modules
Maximum input DC voltage	58 V
PV input operating voltage range[2]	18 V–58 V
Min/Max start voltage	33 V / 58 V
Max DC short circuit current (module Isc)[3]	15 A
Overvoltage class DC port	II
DC port backfeed current	0 A
OUTPUT (AC)	
Peak output power	366 VA
Maximum continuous output power	349 VA
Nominal (L-N) voltage/range[4]	230 V / 219–264 V
Maximum continuous output current	1.52 A
Nominal frequency	50 Hz
Extended frequency range	45–55 Hz
AC short circuit fault current over 3 cycles	5.8 Arms
Maximum units per 20 A (L-N) branch circuit[5]	11 (single-phase)
Overvoltage class AC port	III
AC port backfeed current	18 mA
Power factor setting	1.0
Power factor (adjustable)	0.8 leading ... 0.8 lagging
EFFICIENCY	
EN 50530 (EU) weighted efficiency	96.5 %
MECHANICAL	
Ambient temperature range	-40°C to +60°C
Relative humidity range	4% to 100% (condensing)
Maximum altitude	2000 m
DC connector type	Bulkhead with MC4 locking type connector
Dimensions (HxWxD)	212 mm x 175 mm x 30.2 mm (without bracket)
Weight	1.08 kg (2.38 lbs)
Cooling	Natural convection — No fans
Approved for wet locations	Yes
Pollution degree	PD3
Enclosure	Class II double-insulated, corrosion resistant polymeric enclosure
Environmental category / UV exposure rating	Outdoor - IP67
FEATURES	
Communication	Power Line Communication (PLC)
Monitoring	Enlighten Manager and MyEnlighten monitoring options Compatible with Enphase Envoy-S
Compliance	AS/NZS 4777.2, RCM, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 50549, G98/G99, VDE-AR-N-4105

1. No enforced DC/AC ratio. See the compatibility calculator at https://enphase.com/en-au/support/module-compatibility.
2. EU peak power tracking voltage range is 38 V to 43 V.
3. Maximum continuous input DC current is 10.2A.
4. Voltage range can be extended beyond nominal if required by the utility.
5. Limits may vary. Refer to local requirements to define the number of microinverters per branch in your area.

To learn more about Enphase offerings, visit **enphase.com/au**

© 2020 Enphase Energy. All rights reserved. Enphase, the Enphase logo, Enphase IQ 7A, Enphase IQ Battery, Enphase Enlighten, Enphase Envoy-S, and other trademarks or service names are the trademarks of Enphase Energy, Inc. Data subject to change.
2020-08-04

ENPHASE

Enphase Envoy-S Metered

The Enphase Envoy-S Metered™ communications gateway delivers solar production and energy consumption data to Enphase Installer App monitoring and analysis software for comprehensive, remote maintenance and management of the Enphase System.

With production metering and consumption monitoring options, Envoy-S is the platform for total energy management and integrates with the Enphase AC Battery™.

Smart

- Enables web-based monitoring and control
- Bidirectional communications for remote upgrades
- Power export limiting and phase imbalance management

Simple

- Easy system configuration using the Enphase Installer App
- Flexible networking with Wi-Fi, Ethernet, or mobile
- DIN rail mount

Reliable

- Designed for installation indoors or in an outdoor enclosure
- Five-year warranty

Enphase Envoy-S Metered

MODEL NUMBER	
Envoy-S Metered - ENV-S-WM-230	Enphase Envoy-S communications gateway with integrated PV and consumption metering. Includes two CTs (200A limit).
ACCESSORIES (Order Separately)	
Current transformers (CTs) CT-100-SPLIT	Lead length 4 m, extendable to 213 m depending on wire type (see installation manual). LxWxH: 63mm x 32mm x 41mm Order extra CTs if monitoring multiple phases.
Enphase Mobile Connect™ CELLMODEM-02	Plug and play industrial grade mobile modem with five-year data plan for systems up to 60 microinverters. (Available where there is adequate mobile service in the installation area.)
Power line communications phase coupler LPC-01	Required for multi-phase systems
POWER REQUIREMENTS	
Hardwired	230 VAC or 400Y/230 VAC, 50 Hz Max 20A over current protection required
CAPACITY	
Number of microinverters polled	Up to 600
MECHANICAL DATA	
Dimensions (WxHxD)	213 x 126 x 45 mm
Weight	0.5 kg
Ambient temperature range	-40° to 65° C -40° to 46° C if installed in an enclosure
Environmental rating	IP30. For installation indoors or in an IP54-rated (or better) enclosure.
Altitude	To 2000 meters
USB ports	Two USB 2.0 ports, auto-sensing, auto-negotiation
INTERNET CONNECTION OPTIONS	
Integrated Wi-Fi	802.11b/g/n (2.4 GHz, 5 GHz)
Ethernet	Optional, 802.3, Cat5E (or Cat 6) UTP Ethernet cable (not included)
Mobile	Optional, CELLMODEM-02 (not included)
COMPLIANCE	
Compliance	IEC/EN 61010-1:2010, EN50065-1, EN61000-4-5, EN61000-6-1, EN61000-6-2, C-Tick
ADVANCED FUNCTIONS[1]	
Power export limiting	Configurable for zero export when installed with S-Series microinverters
Phase imbalance management	Configurable for phase imbalance management when installed with S-Series microinverters

1. Software upgrade required for advanced function support.

To learn more about Enphase offerings, visit **enphase.com/au**

© 2022 Enphase Energy. All rights reserved. Enphase, the Enphase logo, IQ Battery, IQ System Controller, Enphase Installer App, and other trademarks or service names are the trademarks of Enphase Energy, Inc. **Data subject to change.** 06-08-2022

ENPHASE

Enphase Q Cable and Accessories

The **Enphase Q Cable™** and accessories are part of the sixth generation Enphase IQ System™. These products provide simplicity, reliability, and faster installation times.

Enphase Q Cable

- Two-wire, double-insulated Enphase Q Cable is 50% lighter than the previous generation Enphase cable
- Four-wire (three-phase) option also available
- New cable numbering and plug and play connectors speed up installation and simplify wire management
- Link connectors eliminate cable waste

Field-Wireable Connectors

- Easily connect Q cables on the roof without complex wiring
- Make connections from any open connector and center feed any section of cable within branch limits
- Available in male and female connector types

Enphase Q Cable Accessories

Q CABLE SPECIFICATIONS	
Voltage rating	600V (connector rating up to 250 V)
Cable temperature rating	90° C wet/dry
UV exposure rating	EN ISO 492-2
Environmental protection rating	IEC 60529 IP67
Compliance	RoHS, OIL RES I, CE, UV resistant
Cable insulator rating	H07BQ-F
Flame rating	IEC 60332-1-2

Q CABLE TYPES / ORDERING OPTIONS

Model Number	Max Nominal Voltage	Ampacity Rating	Connector Spacing	PV Module Orientation	Connector Count per Box
Q-25-10-240 (single-phase) Q-25-10-240-A* (single-phase)	250 VAC	25 A	1.3 m	Portrait	240
Q-25-17-240 (single-phase) Q-25-17-240-A* (single-phase)	250 VAC	25 A	2.0 m	Landscape (60-cell)	240
Q-25-20-200 (single-phase) Q-25-20-200-A* (single-phase)	250 VAC	25 A	2.3 m	Landscape (72-cell)	200
Q-25-10-3P-200 (three-phase)	250 VAC	25 A	1.3 m	Portrait	200
Q-25-17-3P-160 (three-phase)	250 VAC	25 A	2.0 m	Landscape (60-cell)	160
Q-25-20-3P-160 (three-phase)	250 VAC	25 A	2.3 m	Landscape (72-cell)	160

ENPHASE Q CABLE ACCESSORIES

Name	Model Number	Description
Raw Q Cable (single-phase)	Q-25-RAW-300	300 meters cable with no connectors
Raw Q Cable (three-phase)	Q-25-RAW-3P-300	300 meters cable with no connectors
Field-wireable connector (male)	Q-CONN-R-10M	Make connections using single-phase cable
Field-wireable connector (male)	Q-CONN-3P-10M	Make connections using three-phase cable
Field-wireable connector (female)	Q-CONN-R-10F	Make connections from any Q Cable (single-phase) open connector
Field-wireable connector (female)	Q-CONN-3P-10F	Make connections from any Q Cable (three-phase) open connector
Cable Clip	ET-CLIP-100	Used to fasten cabling to the racking or to secure looped cabling
Disconnect tool	Q-DISC-10	Disconnect tool for Q Cable connectors, DC connectors, and AC module mount
Disconnect tool	Q-DISC-3P-10	Disconnect tool for three-phase Field wireable connectors
Q Cable sealing caps (female)	Q-SEAL-10	One needed to cover each unused connector on the cabling
Terminator (single-phase)	Q-TERM-R-10	Terminator cap for unused single-phase cable ends
Terminator (three-phase)	Q-TERM-3P-10	Terminator cap for unused three-phase cable ends
Replacement DC Adaptor (MC4)	Q-DCC-2-INT	DC adaptor to MC4 (max voltage 100 VDC)

* Models with "-A" designation for use only in Australia and New Zealand.

TERMINATOR

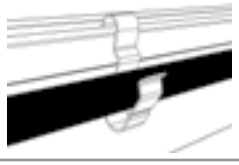
Terminator cap for unused cable ends, sold in packs of ten (Q-TERM-R-10 / Q-TERM-3P-10))

SEALING CAPS

Sealing caps for unused cable connections, sold in packs of ten (Q-SEAL-10)

DISCONNECT TOOL

Plan to use at least one per installation, sold in packs of ten (Q-DISC-10)
Three-phase model (Q-DISC-3P-10)



CABLE CLIP

Used to fasten cabling to the racking or to secure looped cabling, sold in packs of one hundred (ET-CLIP-100)

To learn more about Enphase offerings, visit **enphase.com/au**

© 2019 Enphase Energy. All rights reserved. All trademarks or brands used are the property of Enphase Energy, Inc.
2019-10-17

ENPHASE