

IM60 - IM360

INCLINOMETRI CON USCITA ANALOGICA

INCLINOMETERS WITH ANALOG OUTPUT

Ogni inclinazione diventa
un dato preciso e affidabile.

IM60 e IM360 rilevano l'angolo
e lo trasformano in un segnale continuo.

*Every inclination becomes
precise, reliable data.*

*IM60 and IM360 measure the angle
and convert it into a continuous signal.*



Gli inclinometri **IM60** e **IM360** rilevano l'angolo di inclinazione rispetto all'asse di gravità terrestre e lo trasformano in un segnale analogico continuo.

Il sensore allo stato solido, privo di parti in movimento, assicura resistenza a urti e vibrazioni e affidabilità nel tempo.

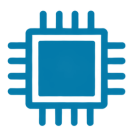
Le dimensioni compatte e le diverse configurazioni disponibili consentono una facile integrazione in applicazioni industriali e sistemi di controllo.

IM60 and IM360 inclinometers measure the inclination angle relative to gravity and convert it into a continuous analogue signal.

The solid-state sensor, with no moving parts, provides resistance to shock and vibration and long-term reliability.

Compact dimensions and the available configurations allow easy integration into industrial applications and control systems.

PRINCIPALI VANTAGGI - KEY BENEFITS



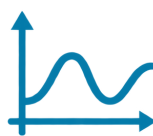
Sensore allo stato
solido
Solid-state sensor



Resistente a urti e
vibrazioni
*Shock and vibration
resistant*



Nessuna parte in
movimento
No moving parts



Uscita analogica
Analogue output



Design compatto
Compact design



Calibrazioni
personalizzate
Custom calibration

CAMPI APPLICATIVI - APPLICATION FIELDS



Gru e piattaforme
aeree
*Cranes & aerial
platforms*



Macchine operatrici e
agricole
*Construction &
agricultural machinery*



Sistemi di livellamento
Levelling systems



Edifici e strutture
Buildings & structures



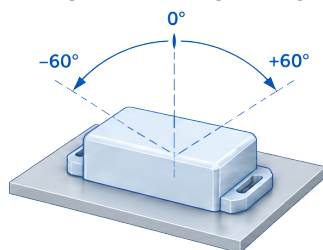
Impianti fotovoltaici
Photovoltaic systems



Lame da taglio
Cutting blades

IM60**MONOASSE · SINGLE AXIS**CAMPO DI MISURA
MEASURING RANGE $\pm 60^\circ$ **USCITA ANALOGICA - ANALOGUE OUTPUT**

IM60-I	4–20 mA
IM60-V	0–10 Vdc

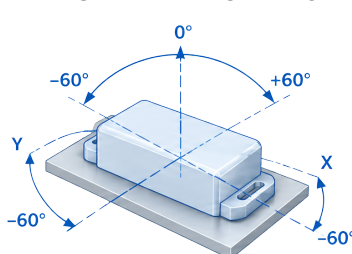
TOLLERANZA - TOLERANCE

Asse di riferimento 0°, disassamento max.
0–10° sull'asse secondario

Reference axis 0°, max. 0–10° misalignment
on the secondary axis

IM60-2**BIASSIALE · TWO AXES**CAMPO DI MISURA
MEASURING RANGE $\pm 60^\circ X$
 $\pm 60^\circ Y$ **USCITA ANALOGICA - ANALOGUE OUTPUT**

IM60-I2	2 × 4–20 mA
IM60-V2	2 × 0–10 Vdc

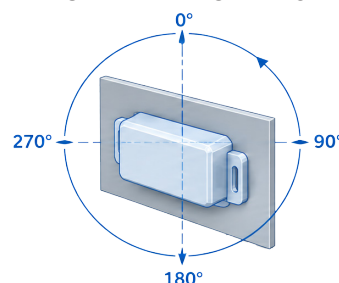
TOLLERANZA - TOLERANCE

Montaggio a 0° sui due assi di riferimento,
tolleranza 0–10°

Mounted at 0° on both reference axes,
0–10° tolerance

IM360**MONOASSE · SINGLE AXIS**CAMPO DI MISURA
MEASURING RANGE $0 \div 360^\circ$ **USCITA ANALOGICA - ANALOGUE OUTPUT**

IM360-I	4–20 mA
IM360-V	0–10 Vdc

TOLLERANZA - TOLERANCE

Asse di riferimento 0°, disassamento max.
0–10° sull'asse secondario

Reference axis 0°, max. 0–10° misalignment
on the secondary axis

CALIBRAZIONI PERSONALIZZATE - CUSTOM CALIBRATION

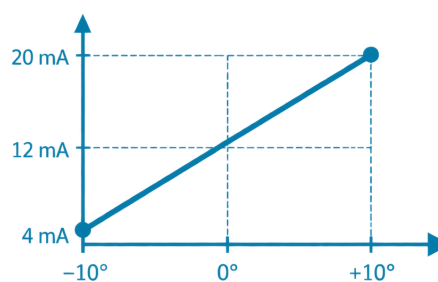
Campi di misura personalizzati
disponibili in funzione
dell'applicazione.

Custom measuring ranges
available to suit specific
application requirements.

Esempio - Example $\pm 10^\circ$ **IM60 ±10°**

Uscita - output 4–20 mA

Uscita analogica - Analogue output



Angolo inclinazione - Inclination angle

Altri esempi
other examples

IM60_2AX_5°
IM60_5°
IM60_10°
IM60_25°
IM60_40°

OPZIONI DI CONNESSIONE - CONNECTION OPTIONS**USCITA CAVO - CABLE OUTPUT**

Lunghezze standard - Standard lengths:



2 m

5 m

10 m

CONNETTORE M8 - M8 CONNECTOR

Connettori opzionali - Optional connectors:



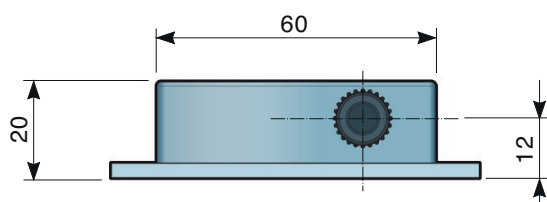
dritto - straight



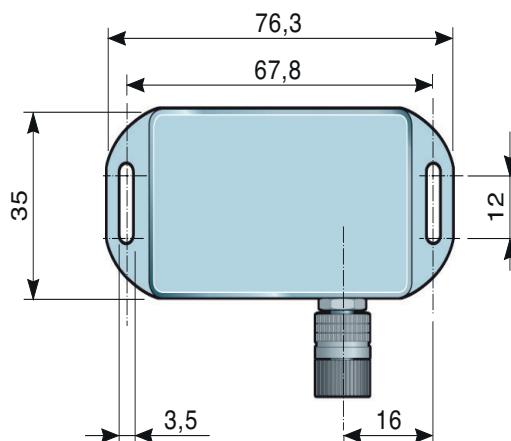
90°

USCITA CONNETTORE - CONNECTOR OUTPUT

Vista frontale - Front view

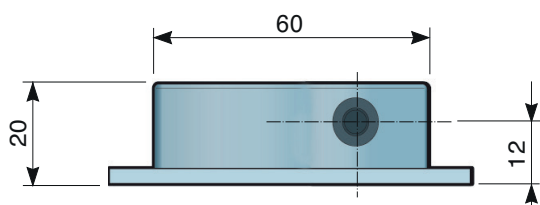


Vista dall'alto - Top view

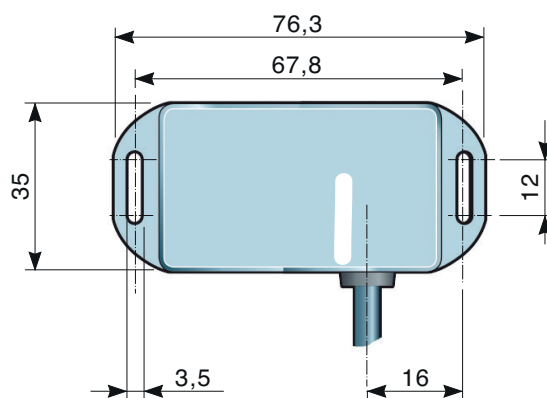


USCITA CAVO - CABLE OUTPUT

Vista frontale - Front view



Vista dall'alto - Top view



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Alimentazione - Power supply	24VDC $\pm 20\%$, max 150mA
Uscita analogica - Analogue output	I= 4÷20 mA,V= 0-10 Vdc
Ripetibilità - Repeatability	$\pm 0,05^\circ$
Collegamento elettrico - Electrical connection	cavo - cable 2, 5,10 m o - or connettore - connector

CARATTERISTICHE MISURA - MEASUREMENT CHARACTERISTICS

	IM60	IM360	IM60-2
Angolo di misura - Measuring angle	$\pm 60^\circ$	0-360°	$\pm 60^\circ$ 2 assi - 2 axis
Linearità - Linearity	$\pm 0,5^\circ$ -45°÷ +45°; $\pm 1^\circ$ -60°÷ +60°	$\pm 0,6^\circ$	$\pm 0,6^\circ$

DATI GENERALI - GENERAL DATA

Temperatura di lavoro - Working temperature	-10 ÷ 70°C
Umidità relativa - Relative humidity	-10 ÷ 90%
Contenitore - Case	plastica ABS - ABS plastic
Grado di protezione - Protection degree	IP66
EMC	2014/30/UE
RoHS	2011/65/UE



LAME DA TAGLIO
CUTTING BLADES



AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
INDUSTRIAL AUTOMATION



FOTOVOLTAICO
SOLAR TRACKING



ENERGIA EOLICA
WIND ENERGY



PIATTAFORME MOBILI
MOBILE PLATFORMS

ESEMPIO DI ORDINAZIONE - PART NR. CONFIGURATION

VERSIONE - VERSION

IM60 (cavo - cable) - **IM60C** (connettore - connector)

IM360 (cavo - cable) - **IM360C** (connettore - connector)

IM60-2 (cavo - cable) - **IM60-2C** (connettore - connector)

USCITA ANALOGICA «T» - ANALOGUE OUTPUT «T»

I = 4-20mA - **I2** = 4-20mA, 2 uscite - outputs

V = 0-10Vdc - **V2** = 0-10Vdc, 2 uscite - outputs

COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION

2 m - 5 m - 10 m = lunghezza cavo - cable length

(solo per versioni uscita cavo - only for cable output versions)

CONNETTORI VOLANTI - FLYING CONNECTORS

C1 = connettori femmina diritto - female straight connector

C2 = connettori femmina 90° - female connector 90°

(solo per versione con connettore - for connector version only)

VISUALIZZATORI - DISPLAY

V4 (ordinare separatamente - order separately)

IM60C

T-I

2 M

C1

opzionale - optional

per la scelta degli indicatori consultare le schede tecniche, scaricabili anche dal nostro sito www.fiama.it nella sezione "Visualizzatori e Posizionatori" for the selection of indicators please see datasheets, which can be downloaded also from our web-site www.fiama.it in section "Display & Positioning Units"