

STEEL GROUND MOUNTING SYSTEM

STP - TRACKER ROTATIVO



1 modulo



2 moduli



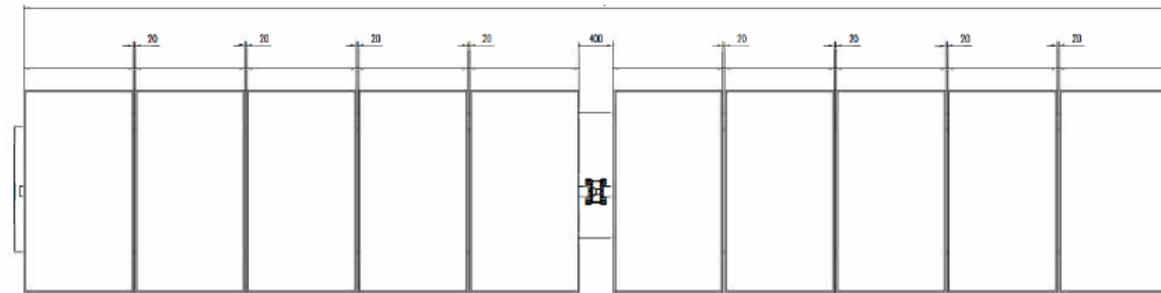
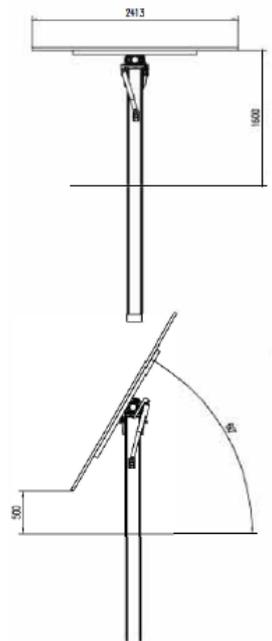
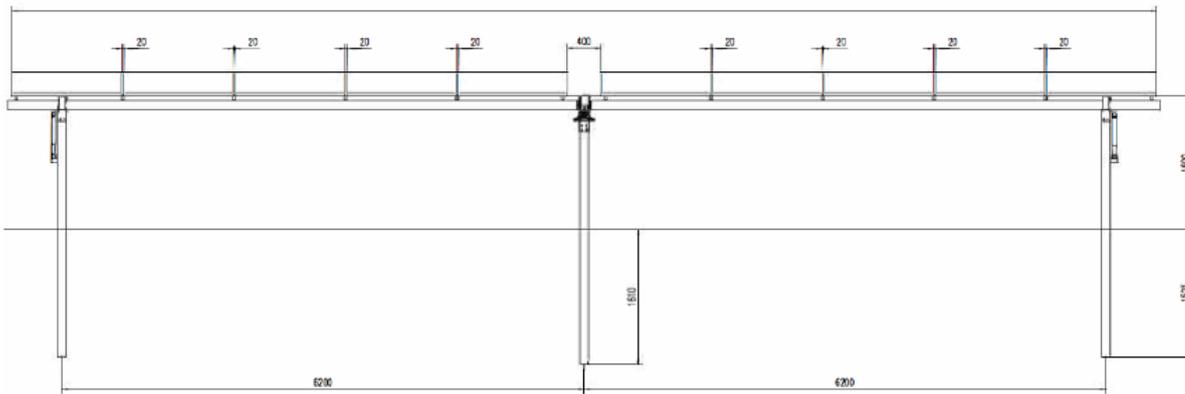
La struttura tracker per moduli fotovoltaici utilizza acciaio zincato a caldo come materia prima per la struttura principale, rendendo il sistema altamente durevole, ad alta resistenza e stabile. Il sistema di inseguimento solare piatto monoasse STP ha un asse che traccia l'angolo azimutale del sole. Ogni set monta dai 10 ai 60 moduli, con un guadagno di produzione del 15-30% rispetto ai sistemi a inclinazione fissa sullo stesso array di dimensioni.

Technical Parameter

Installazione	Terreno
Modalità di controllo	Tempo + GPS
Precisione media del tracciamento	0,1° - 2° (regolabile)
Motore ad ingranaggi	24V/1,5A
Alimentazione	AC
Coppia di uscita	5000 N • M
Monitoraggio del consumo energetico	10 kWh/anno/set
Campo di tracciamento dell'angolo azimutale	± 45°
Ritorno al monitoraggio	Si
Massima resistenza al vento in orizzontale	40 m/s
Massima resistenza al vento in funzione	24 m/s
Materiale	Acciaio zincato a caldo ≥ 65 μm
Temperatura di lavoro	- 40°C - + 80°C
Garanzia	motore e componenti elettrici: 5 anni struttura: 10 anni estendibile fino a 25 anni

Il motore brushless, che garantisce una durata operativa in laboratorio superiore alle 10.000 ore. Considerando un ciclo di vita degli impianti solari di 25 anni.

Il sistema integrato di controllo intelligente assicura massima protezione e stabilità, rendendolo ideale anche per ambienti esterni particolarmente difficili. Il design modulare e rimovibile consente una manutenzione rapida ed efficiente.



Driving vertical pole
H: 198 • 99 • 7 • 4.5 mm
Lunghezza: su richiesta
HD galvanized steel



Supporting pole
H: 198 • 99 • 7 • 4.5 mm
Lunghezza: su richiesta
HD galvanized steel



Center beam
120 • 120 • 2,3 • 4 mm
Lunghezza: in base al
progetto Superdyma

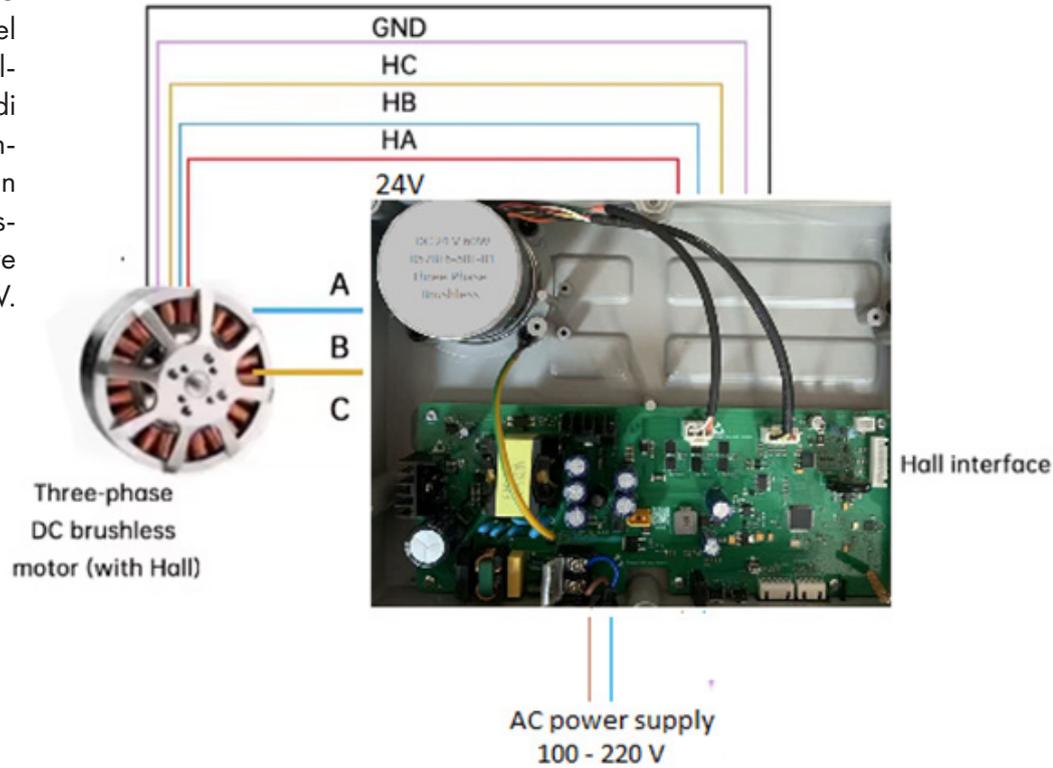


Purlin with subplate
60 • 32 • 80 • 1450 mm
Lunghezza: in base al
progetto Superdyma

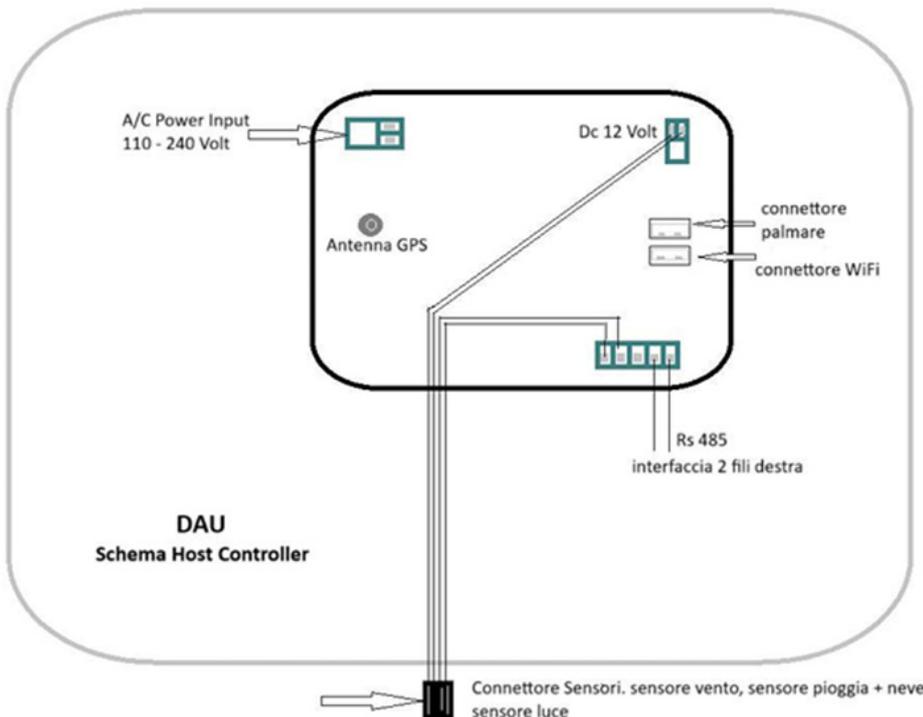
Slave Controller DC-24V 60W

Connect Control Circuit

Per il controller slave, rimuovere la piccola scatola, far passare il cavo di alimentazione CA dal foro del cavo della piccola scatola e collegare i due cavi al connettore di alimentazione. La linea di alimentazione può essere collegata in parallelo al controller slave successivo. L'intervallo di tensione deve essere compreso tra 100V e 240V.

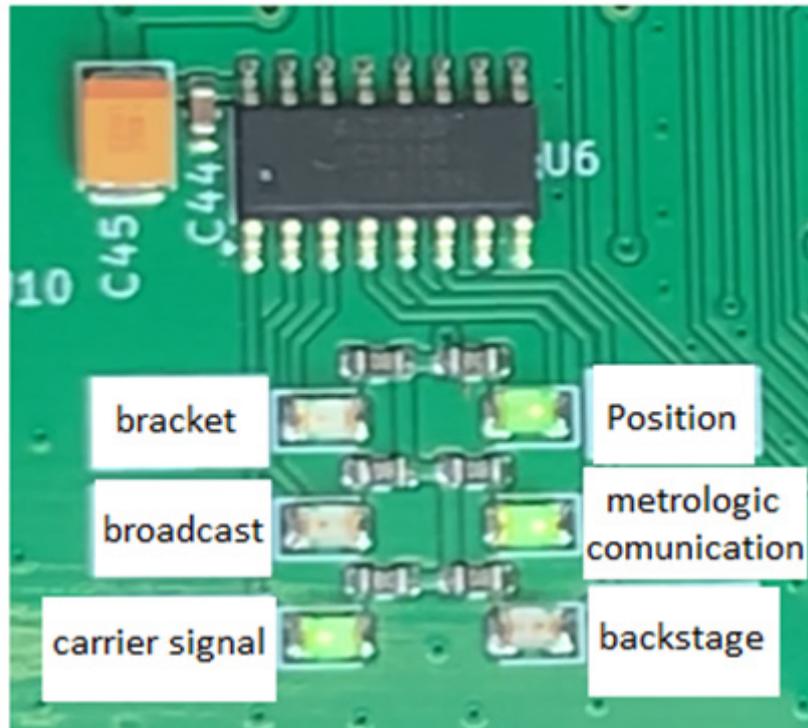


Host Controller Connection Drawing



Per il controller host, far passare il cavo di alimentazione CA dal foro del cavo di alimentazione e collegare i due cavi alla porta di ingresso dell'alimentazione. L'interfaccia RS485 a&b (Modbus-R-TU) è riservata nel nostro controller host.

Collegare il sensore del vento, il sensore pioggia+neve e il sensore di luce al DAU (Host Controller) con il cavo del sensore.



Host Controller led Indicator

protocol Gps & WiFi + 4G

Host Controller connect upto 100 Slave Motors

Free Licence Soltech Operation/Maintenance
Software for Remote/local Monitoring(Rs485)

TRACKER ENGINE

Slewing Drive Performance Parameter

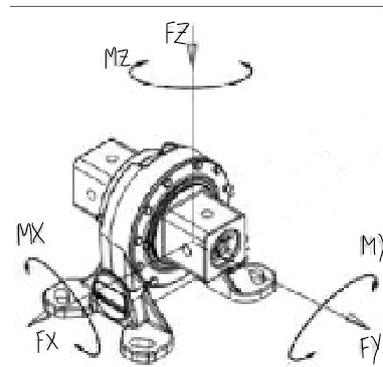
Slowing drive ratio	45
Efficiency	38%
Working temperature range	- 40°C to +80°C
Ingress protection/IP	IP65
Tracking precision	<0,2°
Corrosion Category	C3
Holding torque-MY	20 kN • m
Broken torque-MY	26 kN • m
Tilting moment torque-MX	6 kN • m
Static axial rating-FY	30 kN
Dynamic axial rating-FY	29 kN
Static axial rating-FX	40 kN
Dynamic axial rating-FX	30 kN

Reducer Motor Parameters

Type code	24.15.180
Rated speed	1,5 rpm
Rated torque	180 N • m
Peak torque	320 N • m
Rated voltage	230 Volt
Rated current	<3,8 A
Working temperature range	- 30°C to +60°C
Ingress protection/IP	IP65

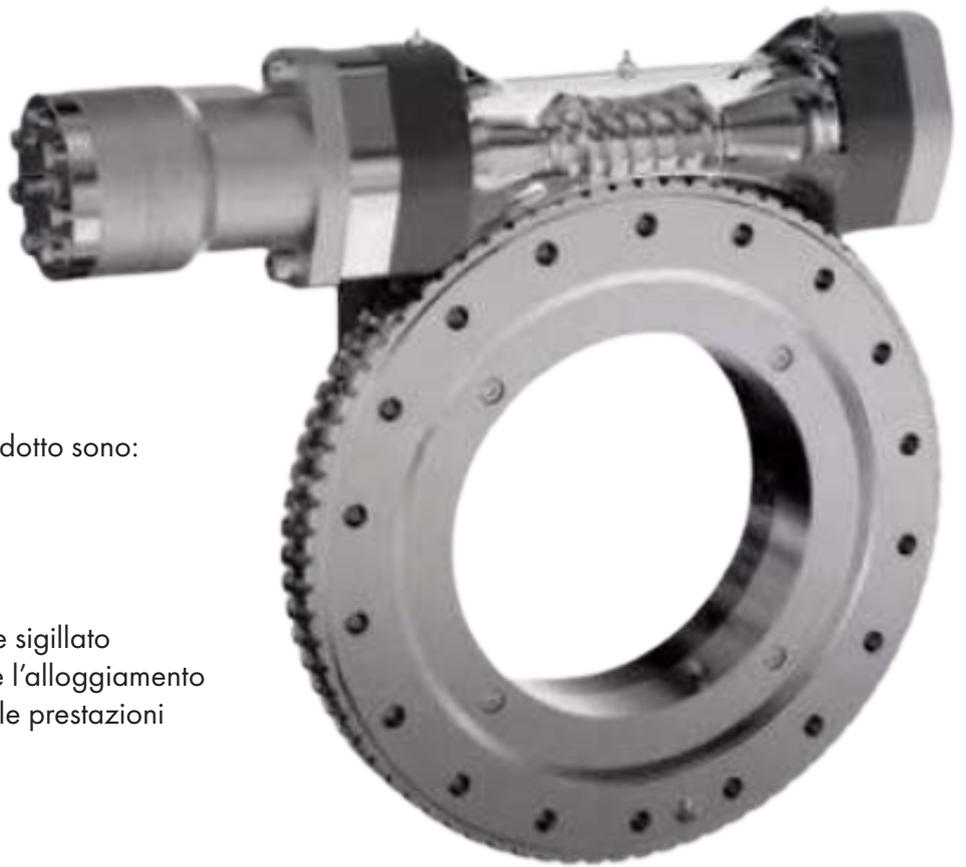
Motorized Drive Output Parameters

Nominal torque (continuous operations, most operating conditions)	3500 N • m	Current	<3,1 A
Max torque (continuous operation for 10 mins. It should not exceed 5% of the total life)	5000 N • m	Current	<4.5 A
Output rated speed	0,025 rpm	Motor speed	1,5 rpm



DETAILS

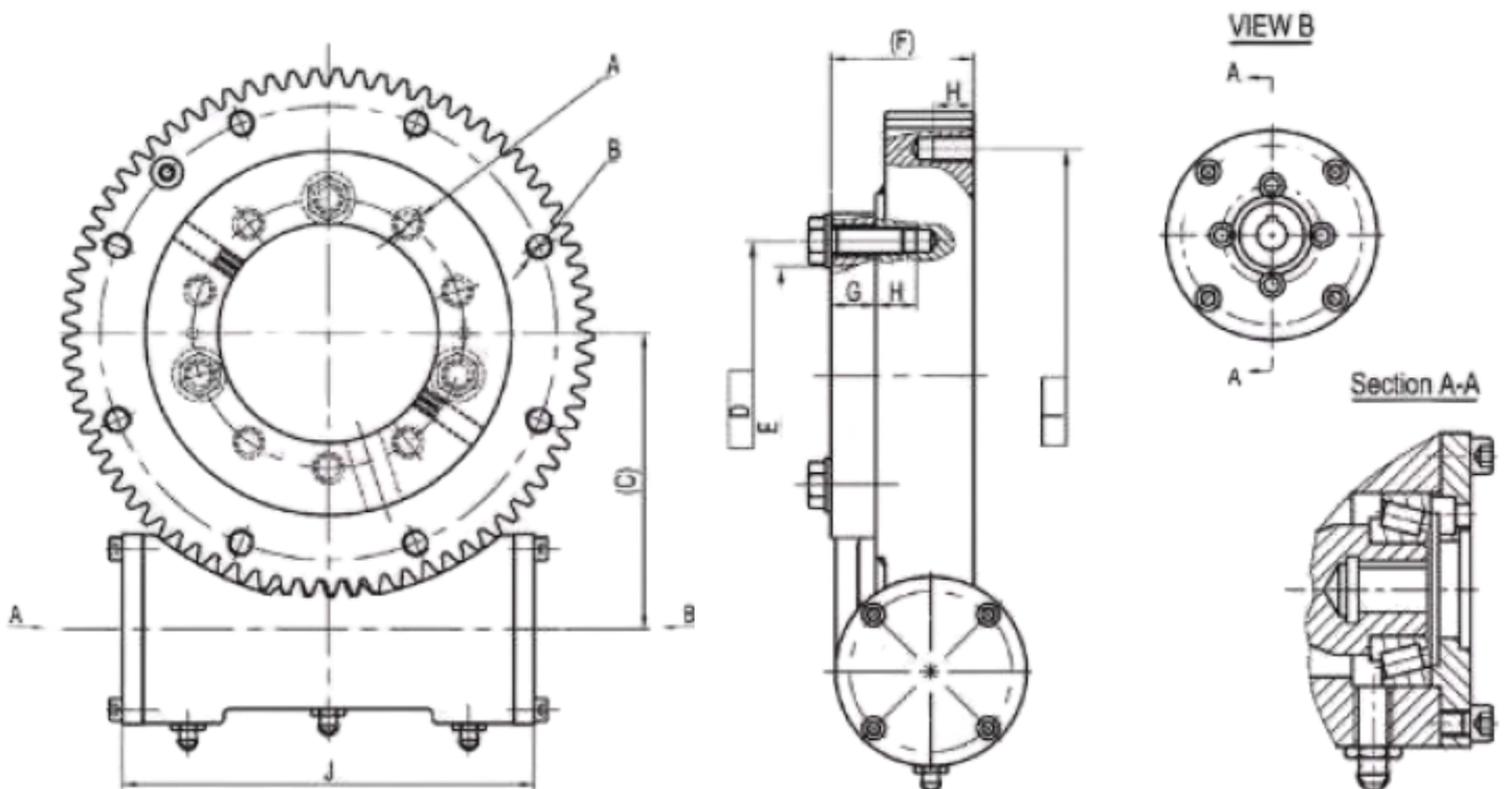




Le caratteristiche ed i benefici del prodotto sono:

- Rotazione regolare
- Prestazioni di lunga durata
- Forte resistenza agli urti
- Opzione di azionamento chiuso e sigillato
- Basso profilo pronto per installare l'alloggiamento
- Ottimizzato per il peso rispetto alle prestazioni

TYPE	A	B	C mm	D Ø mm	E Ø mm	F mm	G mm	H mm	I Ø mm	J mm
ES7	10*M12 EQS	8*M12 EQS	132,7	120,6	98	63	20	18	203,2	183
ES9	15*M16 based on 16 EQS	16*M16 EQS	174,1	175	146	89	39	44	270	322
ES12	19*M16 based on 20 EQS	18*M16 EQS	220	259	229	89	39	44	358	332
ES14	23*M16 based on 24 EQS	18*M16 EQS	237,6	295	265	89	39	43	390	338
ES17	20*M16 EQS	20*M16 EQS	280,4	365,1	324	103	47	48	479,4	385
ES21	35*M20 based on 36 EQS	36*M20 EQS	345	466,7	435	137	42	50	584,2	469
ES25	35*M20 based on 36 EQS	36*M20 EQS	401,8	565	512	130	47	40	675	469



PLASTIC BEARING

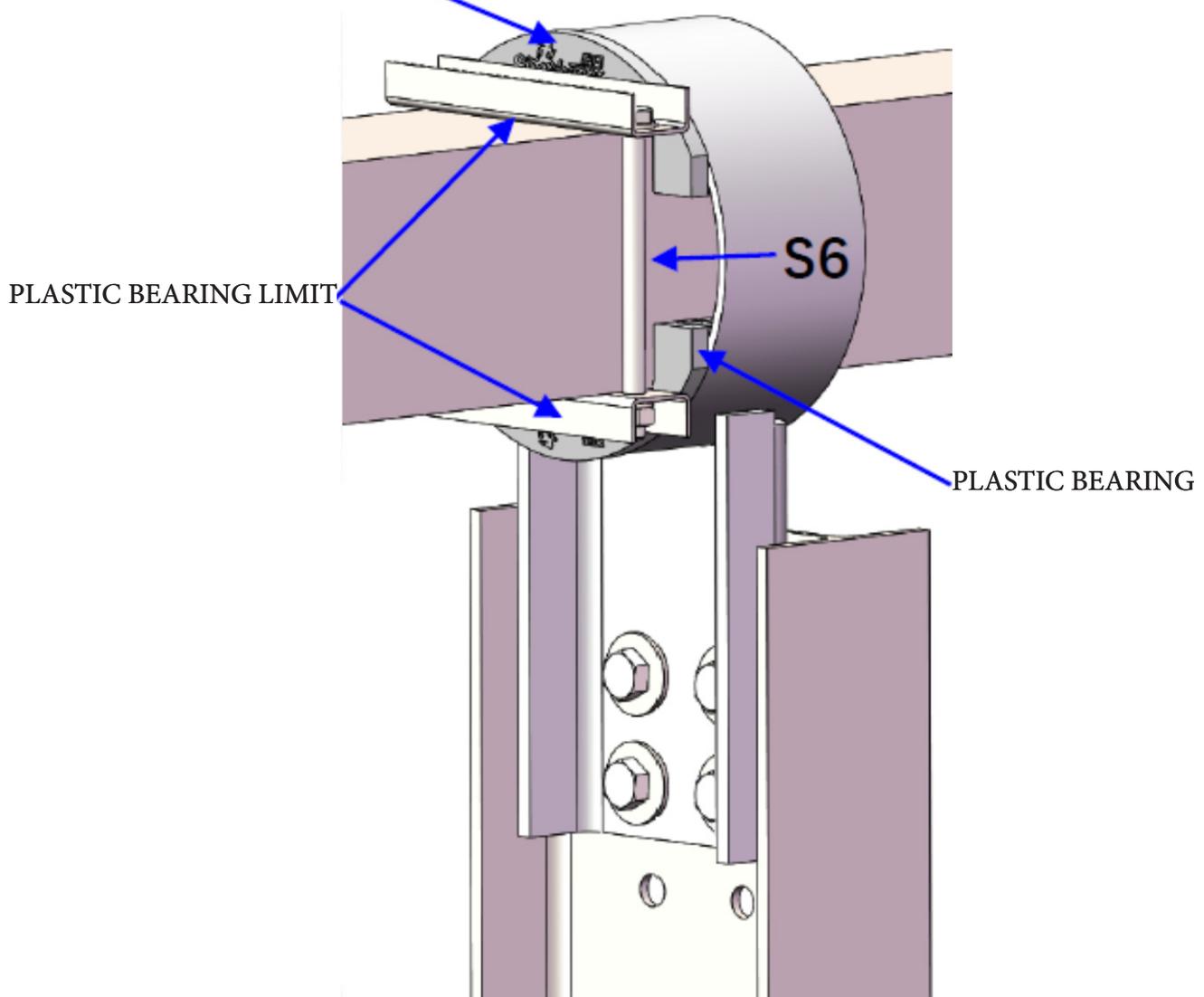
Il Plastic Bearing è il cuscinetto in plastica UPE per il struttura tracker. Tale cuscinetto ha un design rimovibile, comodo per la manutenzione.



Technical Parameter

Rotazione del Center Beam	Fino a $\pm 60^\circ$
Massima resistenza al vento in orizzontale	40 m/s
Massima resistenza al vento in funzione	24 m/s
Materiale	UPE
Prestazioni	Resistenza all'usura (>25 anni) e ai raggi UV
Temperatura di lavoro	- 40°C - + 80°C
Misure interne	120 x 120 mm
Misure esterne	\varnothing 140 mm

PLASTIC BEARING

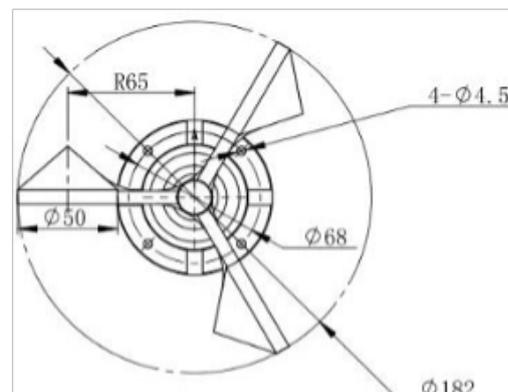
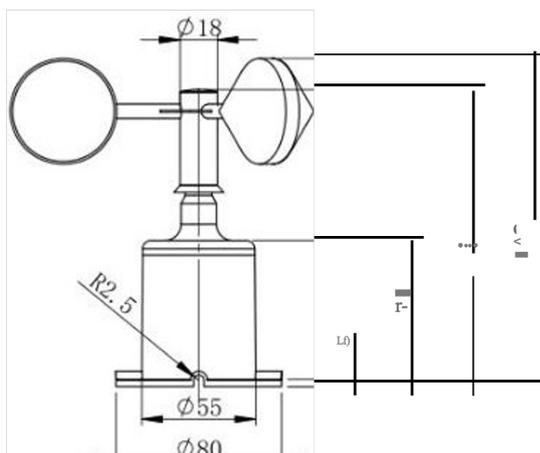


WIND SENSOR

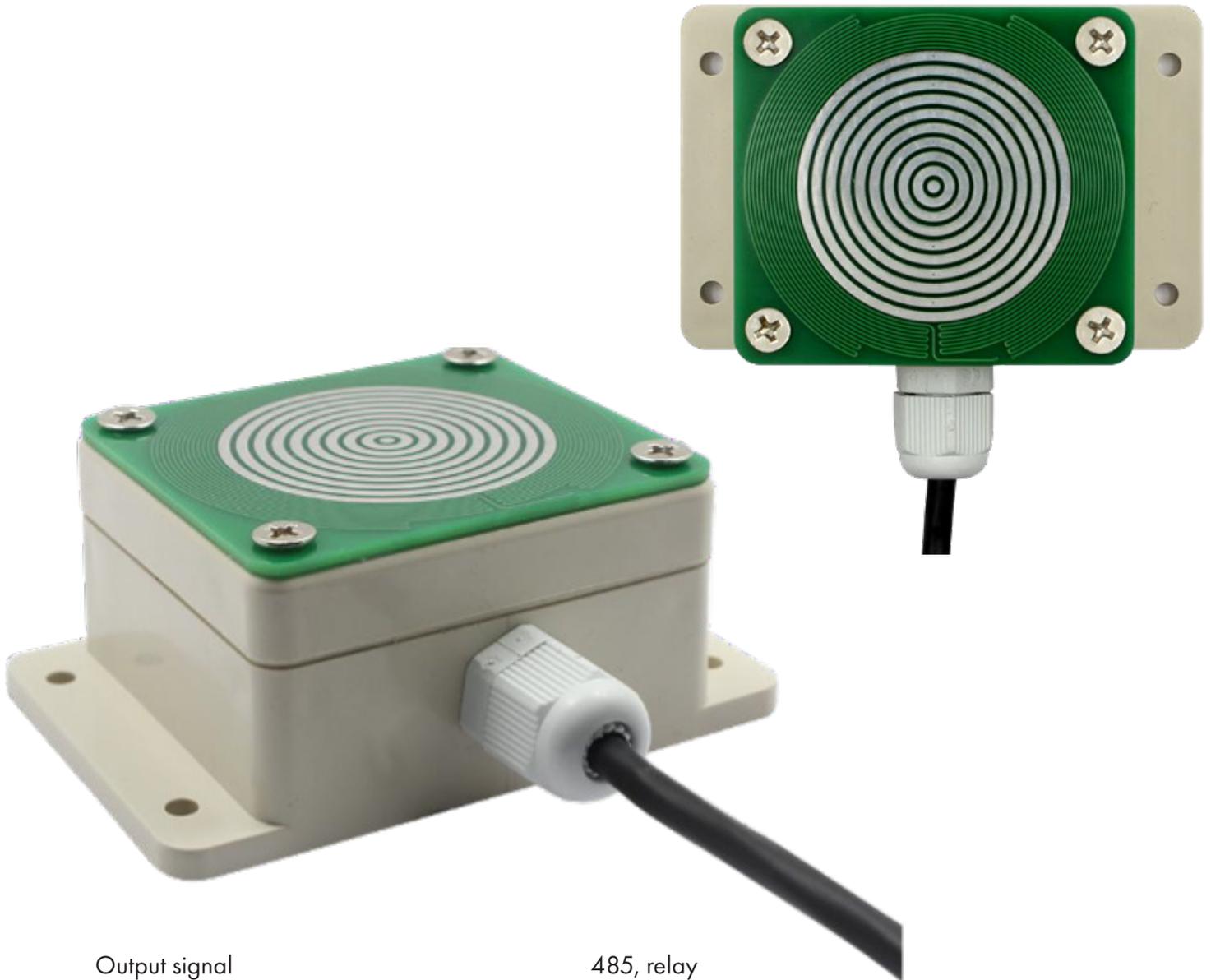


TECHNICAL DATA

Measuring range	0 – 60m/s
Measurement accuracy	$\pm(0.2+0.03V)m/s$ (V is the wind speed)
Power supply	10 – 30V D/C
Power consumption	$\leq 0.3W$
Operating temperature of transmitter circuit	- 20°C to +60°C; 0%RH to 80%RH
Communication interface	485 Communication (Modbus) Protocol Baud rates: 2400, 4800 (default), 9600 Data bit length: 8 bits Parity check method: None Stop bit length: 1 bit Default ModBus communication address: 1 Support Function Code: 03/04
Resolution	0.1m/s
Start Wind Speed	$\leq 0.2m/s$
Dynamic Response Time	$\leq 0.5s$



RAIN+SNOW SENSOR



Output signal	485, relay
Response time	≤0.5S
Power supply	10 – 30V D/C
Working power	0.4W
Storage environment	- 40°C to +80°C
Maximum heating temperature	40°C
Power during heating	2.4W
Heating start environment temperature	<15°C
Default Modbus Address	01
Support function code	03, 06
Output relay with load capacity	250VAC 1A/30VDC 1A
Protection grade	IP68

SOLAR RADIATION SENSOR



Output signal	485, standard Modbus-RTU protocol
Spectral range	0.3~3 μ m
Power supply	10 – 30V D/C
Power consumption	0.08W
Working temperature	- 40°C to +60°C
Working humidity	0%~100%RH
Measuring range	0~1800W/m ²
Resolution	1W/ m ²
Response time	≤10S
Nonlinear	<±2%
Annual stability	≤±2%
Cosine response	≤±10%