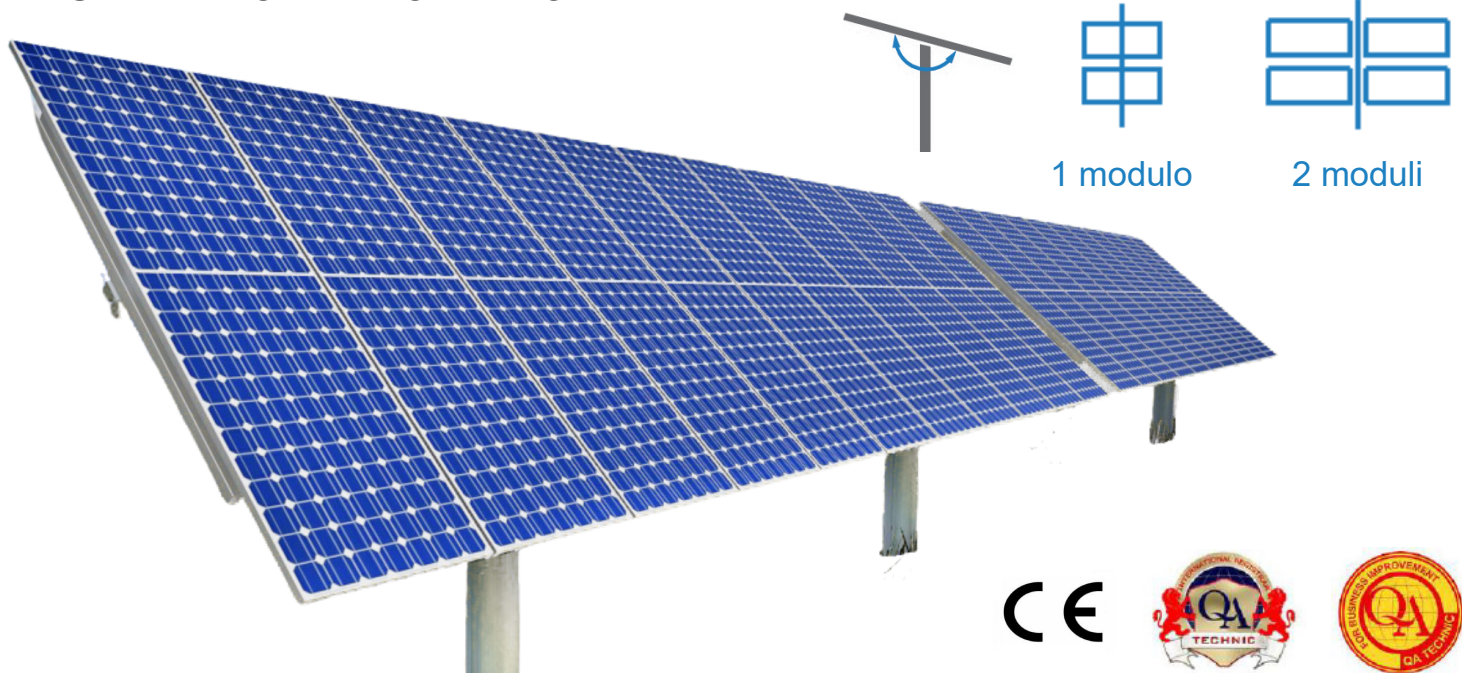


STEEL GROUND MOUNTING SYSTEM

STP- TRACKER ROTATIVO



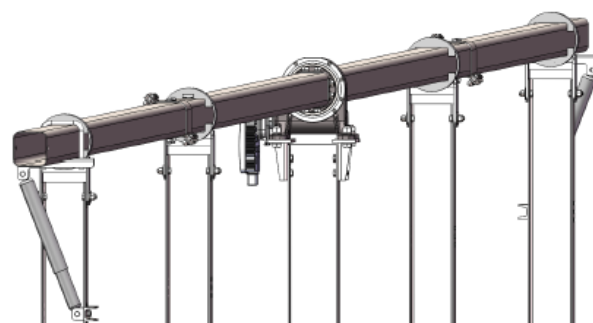
La struttura tracker per moduli fotovoltaici utilizza acciaio zincato a caldo come materia prima per la struttura principale, rendendo il sistema altamente durevole, ad alta resistenza e stabile. Il sistema di inseguimento solare piatto monoasse STP ha un asse che traccia l'angolo azimutale del sole. 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

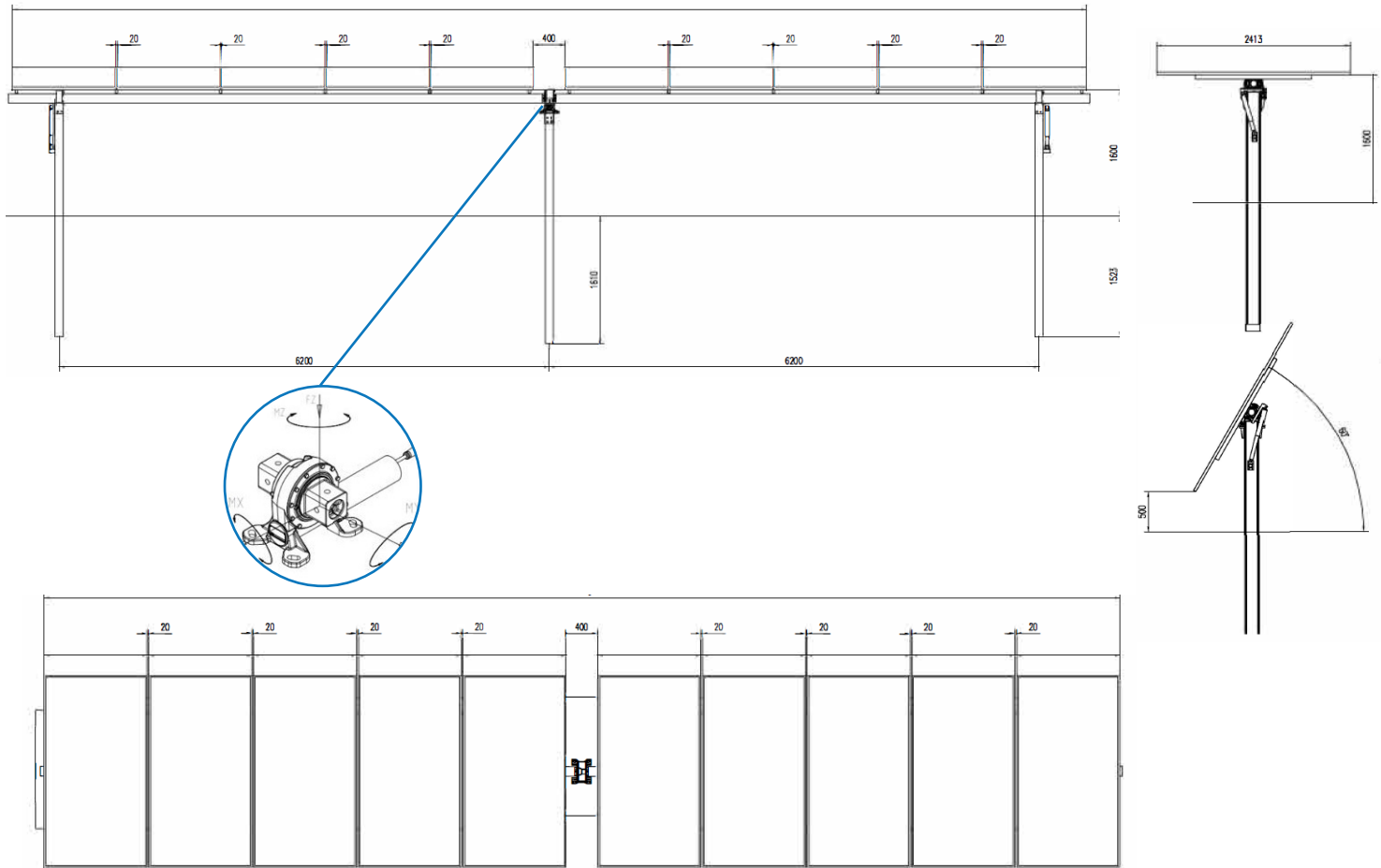
Installazione	Terreno
Modalità di controllo	Tempo + GPS
Precisione media del tracciamento	0,1° - 2° (regolabile)
Motore ad ingranaggi	24V/1,5A
Coppia di uscita	5000 N • M
Monitoraggio del consumo energetico	5 kWh/anno/set
Campo di tracciamento dell'angolo azimutale	± 45° - ± 55°
Ritorno al monitoraggio	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
Garanzia del sistema	3 anni
Temperatura di lavoro	- 40°C - + 80°C

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 motore raggiunge circa 4.900 ore di funzionamento effettivo, rendendo necessaria una sola sostituzione in tutto l'arco di vita dell'impianto.

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.



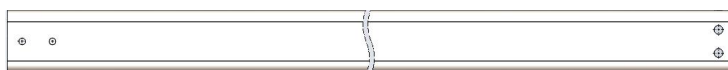
COMPONENTI STRUTTURALI PRINCIPALI



Driving vertical pole
H: 160 • 100 • 3 • 4 mm
Lunghezza: 3352 mm
HD galvanized steel



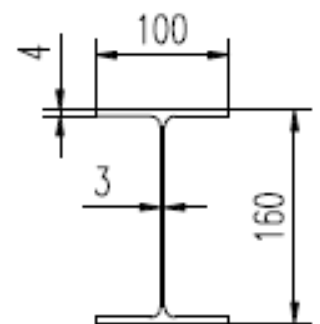
Supporting pole
H: 160 • 100 • 3 • 4 mm
Lunghezza: 3450 mm
HD galvanized steel



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



TRACKER ENGINE

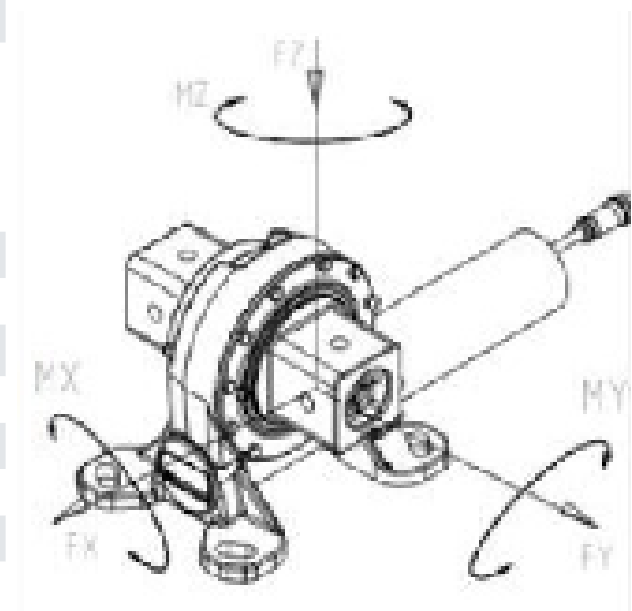
Slewing Drive Performance Parameter

Slowing drive ratio	60
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

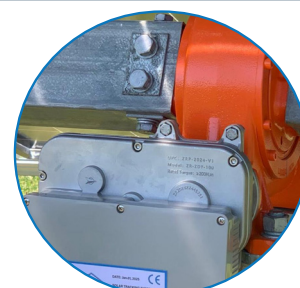
Type code	24.15.180
Rated speed	1,5 rpm
Rated torque	180 N • m
Peak torque	320 N • m
Rated voltage	230 Volt
Rated current	<3,8 A
Working temperature range	- 30°C to +60°C
Ingress protection/IP	IP65

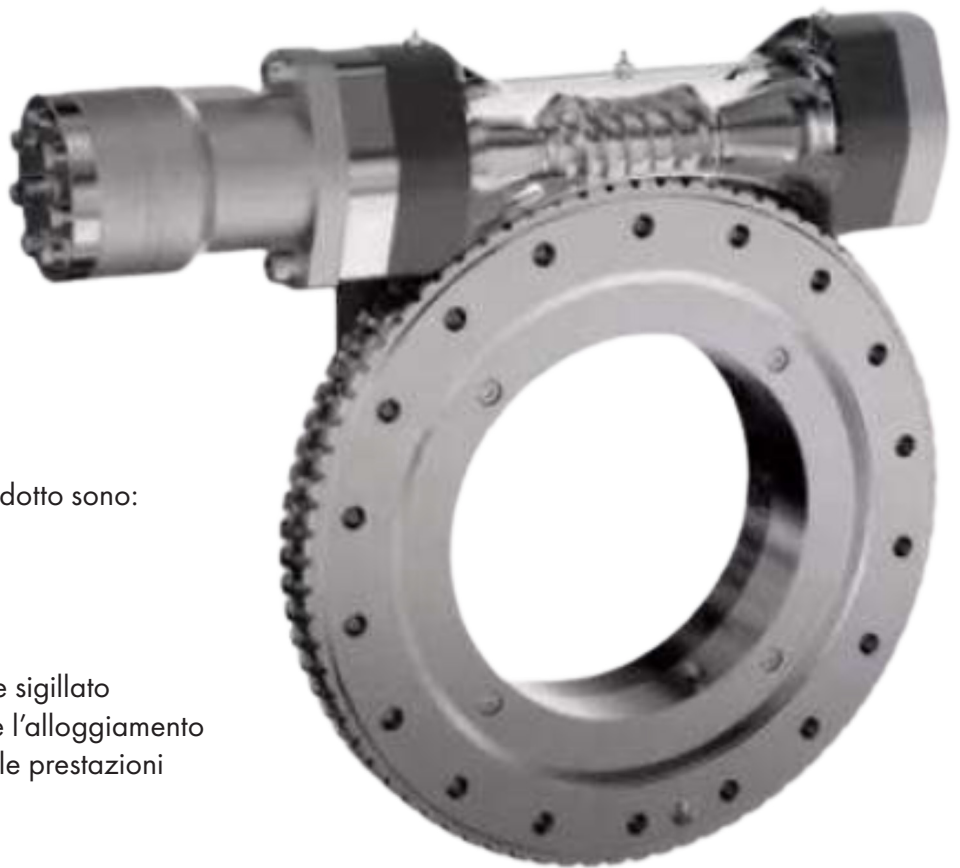


Motorized Drive Output Parameters

Nominal torque (continuos operations, most operating conditions)	3500 N • m	Current	<3,1 A
Max torque (continuos 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

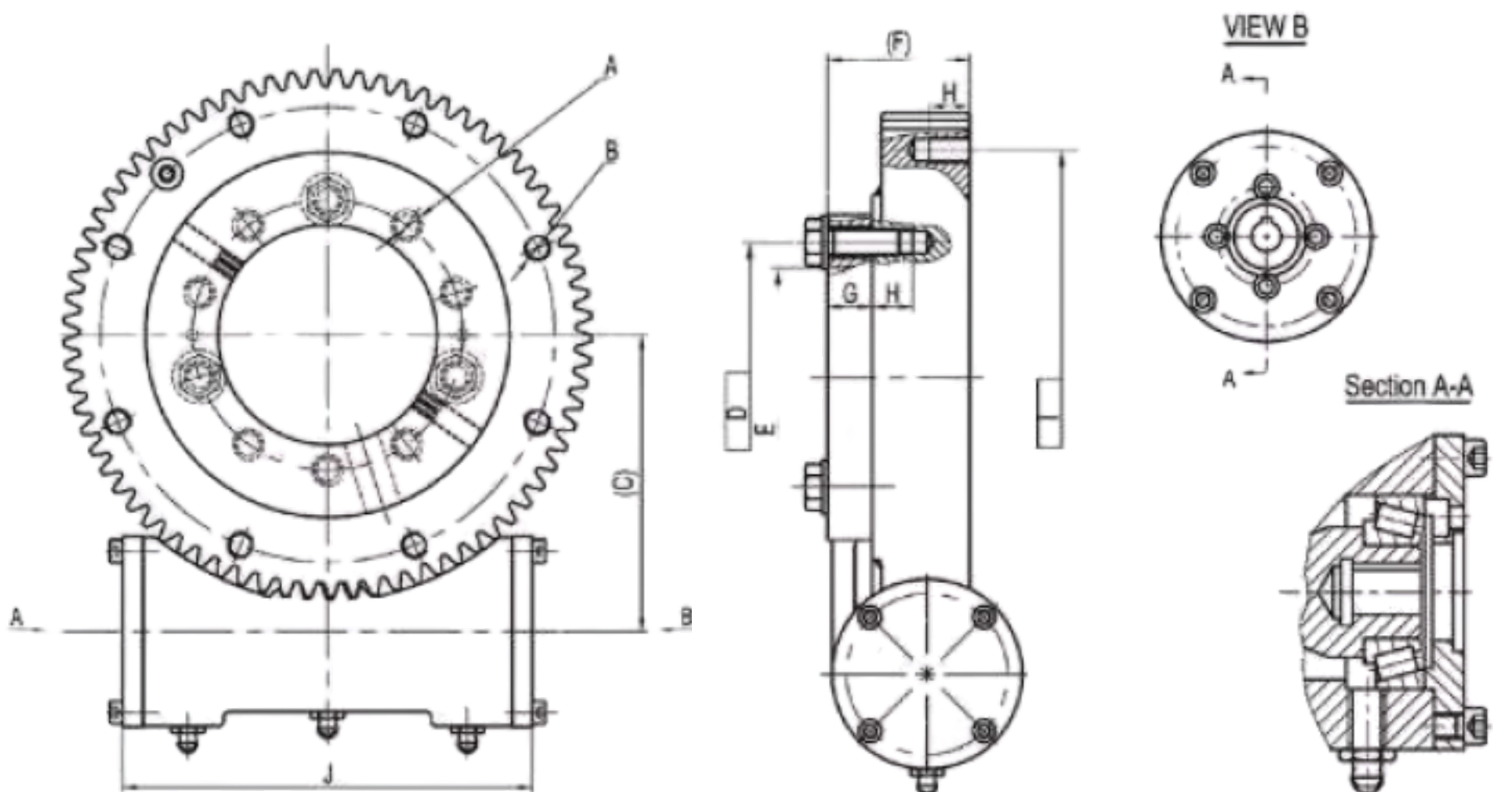




Le caratteristiche ed i benefici del prodotto sono:

- 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.

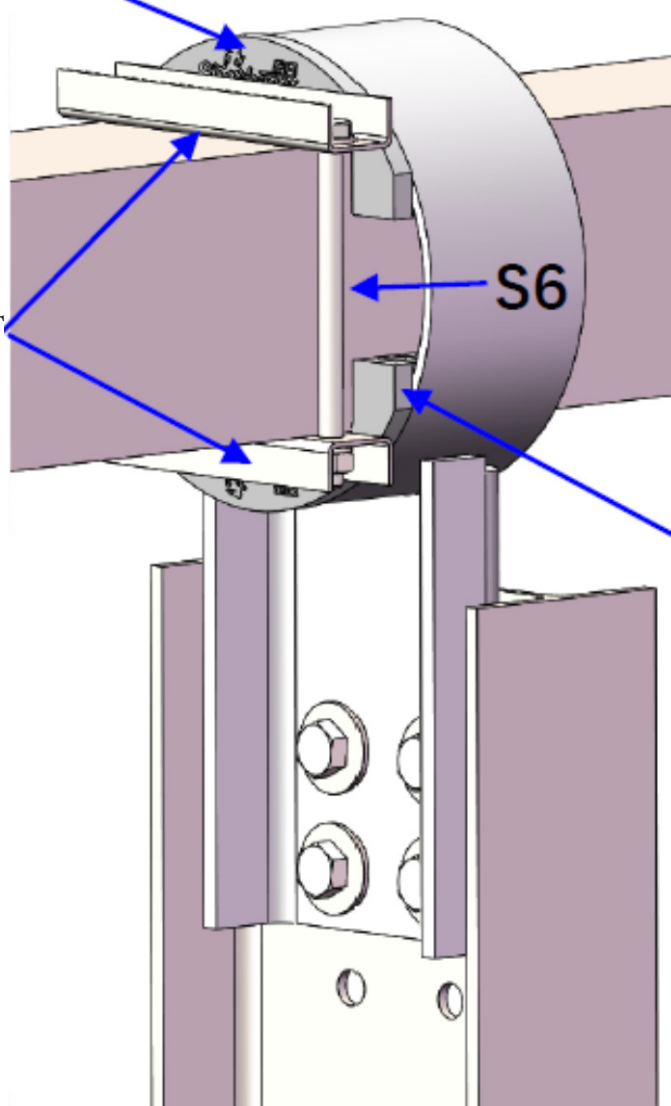


Technical Parameter

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

PLASTIC BEARING LIMIT



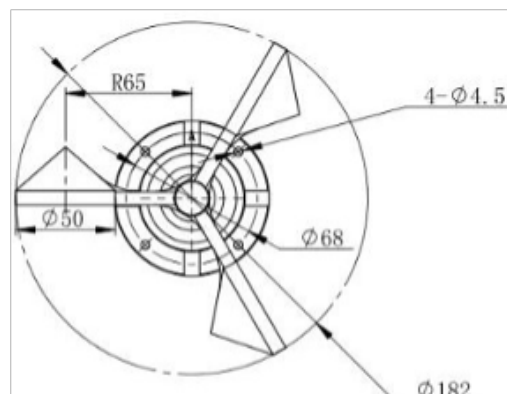
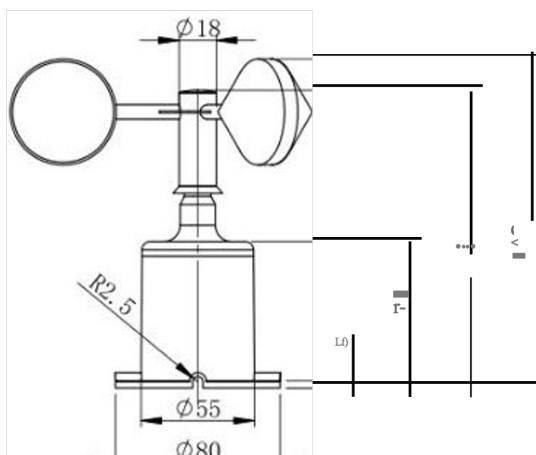
PLASTIC BEARING

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%