SOLUTIONS DE
CAPTEURS SOLAIRES

SEVEN
SENSOR SOLUTIONS

À PROPOS DE NOUS

Seven Sensor Solutions est une marque déposée d'ArGesim Makina, située dans la zone industrielle de Corum en Turquie. Notre entreprise est spécialisée dans la production, l'installation et la mise en service de capteurs météorologiques de haute qualité utilisés pour la surveillance des installations photovoltaïques. Les stations météorologiques de SEVEN sont compatibles avec de nombreuses marques d'enregistreurs de données (dataloggers) bien connues.

En 2018, l'entreprise a déménagé à Technopark de Corum et s'est davantage concentrée sur les activités de R&D. Ces activités ont été fructueuses et ont abouti à des brevets internationaux pour ArGesim.

Les produits de SEVEN Sensor sot utilisés dans plus de 60 pays du monde entier, du Japon aux Etats-Unis. La haute qualité, la livraison rapide et le service après vente ponctuel sont les bases de notre bonne réputation sur le marché.

ArGesim mène des activités de R&D auprès de jeunes ingénieurs et continue à travailler en cohérence avec cette mission en servant les objectifs d'industrialisation de notre pays dans le domaine de la haute technologie.

6-7

Capteur d'Irradiance

(P y r a n o m è t r e P V)

Il s'agit d'un "sensor box" d'irradiation utilisé pour les installations photovoltaïques, avec un protocole Modbus RTU ou Analogique. En plus du capteur d'irradiance, il comprend également un capteur de température interne de la cellule et des connecteurs pour des capteurs externes sur demande. Il est compatible avec tous les enregistreurs de données ayant une entrée Modbus RTU. Il est fourni avec un support de montage et un cable. Le capteur d'irradiance de SEVEN est également conforme à SunSpec.

8

Capteur d'Irradiance à Deux Orientations

Le capteur 3S-2IS est le système le plus économique qui puisse être utilisé dans une installation à deux orientations. Il contient deux capteurs d'irradiance, utilisés pour le calcul correct du taux de performance des installations à double orientation. Il fournit la valeur moyenne d'irradiance via le protocole Modbus RTU.

9

Capteur de Température Ambiante

Le capteur de température ambiante PT1000, utilisé pour les installations photovoltaïques, est compatible avec le Sensor Box de SEVEN. Il est fourni avec un bouclier anti-rayonnement, un câble et un dispositif de montage. Les options de sortie Analogique 4-20mA et Modbus RTU sont disponibles.

9

Capteur de Température de Module

Le capteur de température de module solaire PT1000, mesure la température à l'arrière du panneau solaire. Ce capteur est compatible avec les convertisseurs et le Sensor Box de SEVEN. Les options de sortie Analogique 4-20mA et Modbus RTU sont disponibles.

10

Capteur de Vitesse du Vent

Le capteur de vitesse du vent, également connu sous le nom d'anémomètre, est l'un des capteurs de la station météorologique. Ce capteur mesure la vitesse du vent en la convertissant en un signal électrique. La connexion du capteur de vitesse du vent, avec sortie d'impulsions, et l'enregistreur de données est assurée via le capteur d'irradiance de SEVEN. Les options de sortie Analogique 4-20mA et Modbus RTU sont également disponibles.

11

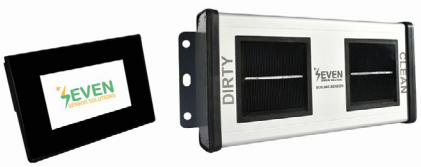
Capteur de Direction du Vent

C'est un petit et économique capteur de direction du vent avec un signal de sortie potentiométrique, utilisé pour mesurer la direction du vent dans les applications universelles et les projets PV. Il est fabriqué en plastique résistant aux UV. La connexion du capteur de direction du vent et l'enregistreur de données est assurée via le capteur d'irradiance de SEVEN. Les options de sortie Analogique 4-20mA et Modbus RTU sont également disponibles

11

Capteur d'Humidité Relative

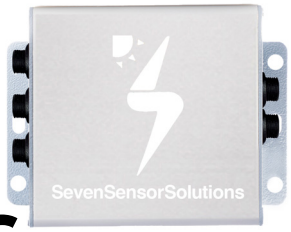
C'est un capteur d'humidité avec un signal de sortie numérique et il est utilisé pour mesurer l'humidité réelle de l'air en un point ou endroit donné. La connexion du capteur de d'humidité relative et l'enregistreur de données est assurée via le capteur d'irradiance de SEVEN. Les options de sortie Analogique 4-20mA et Modbus RTU sont également disponibles.



13

Système de Surveillance de Salissure

Le Système de surveillance de salissure est utilisé pour mesurer le taux de salissure en comparant les valeurs des deux capteurs d'irradiance, l'un étant nettoyé périodiquement (automatiquement ou manuellement) et l'autre étant nettoyé en même temps que les panneaux solaires. Les options de sortie Modbus RTU et controle via l'API sont disponibles.

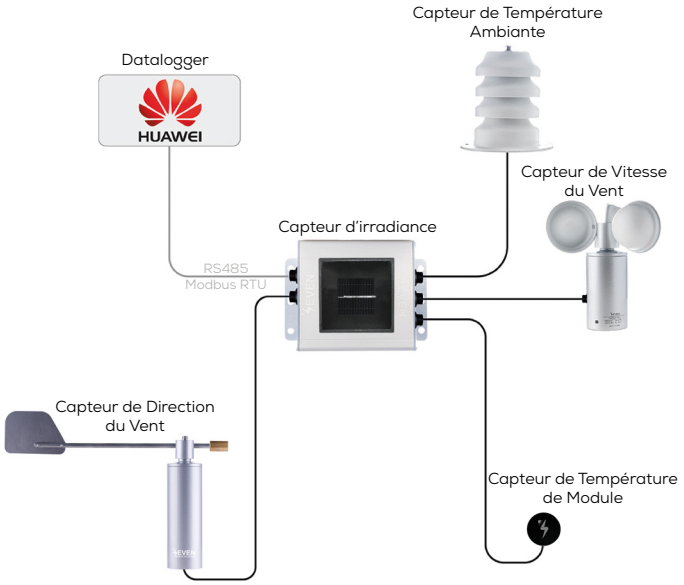


16

Sensor Box de SEVEN

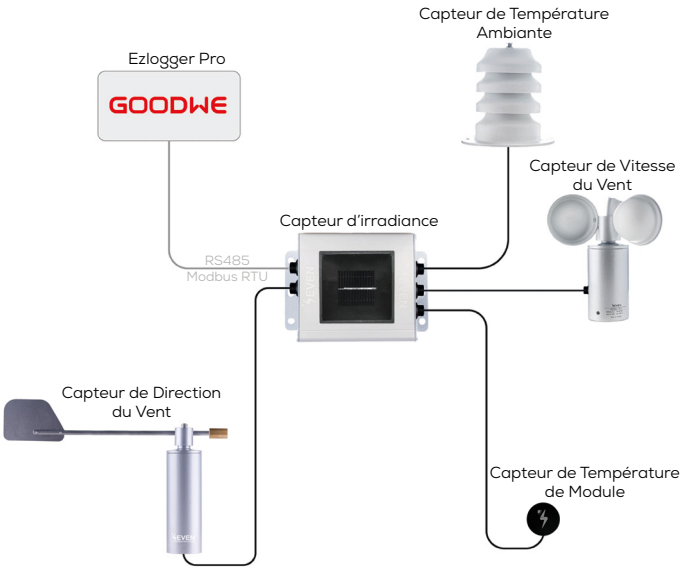
Le Sensor Box de SEVEN est un boîtier en al-uminium protégé contre les UV, comprenant une carte électronique où jusqu'à 6 capteurs dif-érents peuvent être connectés et fournissant un port de sortie RS485 pour transférer les données en protocole Modbus RTU vers l'enregistreur de données ou le système SCADA. Le Sensor Box de SEVEN est conforme à Sunspec.

STATIONS MÉTÉO



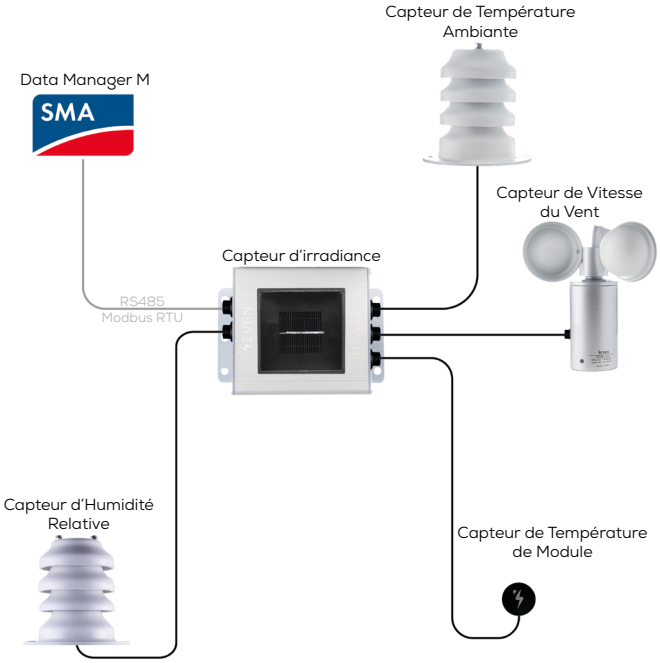
Station Météo

Huawei.



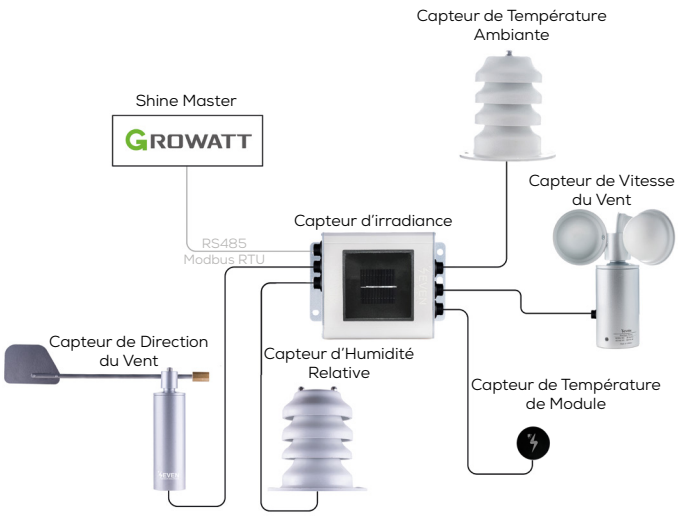
Station Météo

Goodwe.



Station Météo

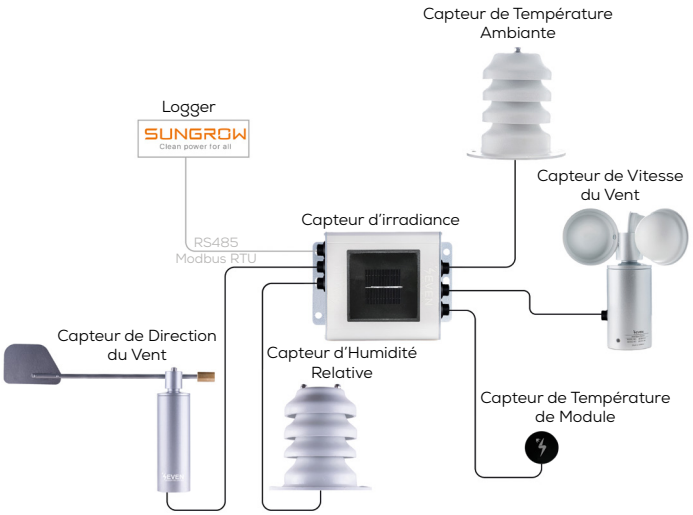
SMA.



Station Météo

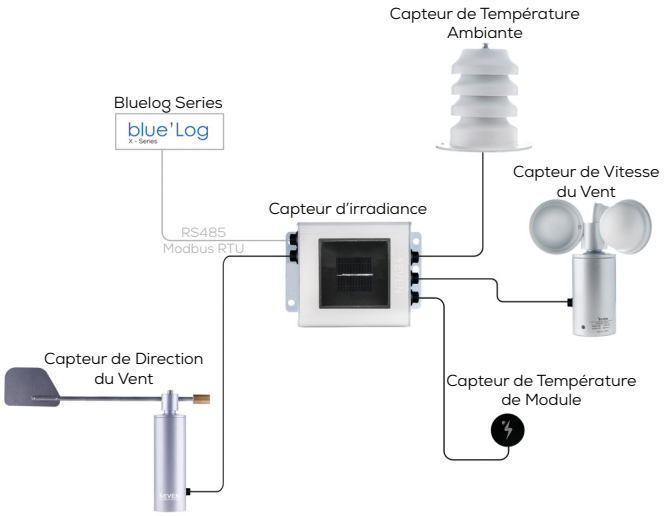
Growatt.

STATIONS MÉTÉO



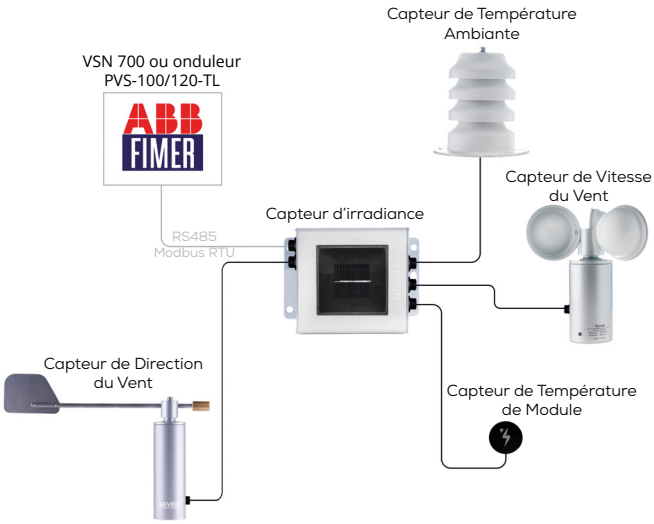
Station Météo

Sungrow.



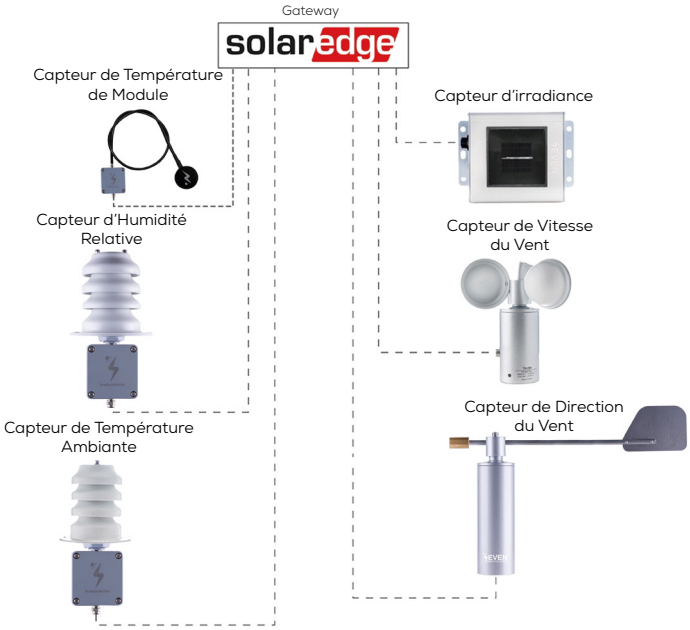
Station Météo

Bluelog.



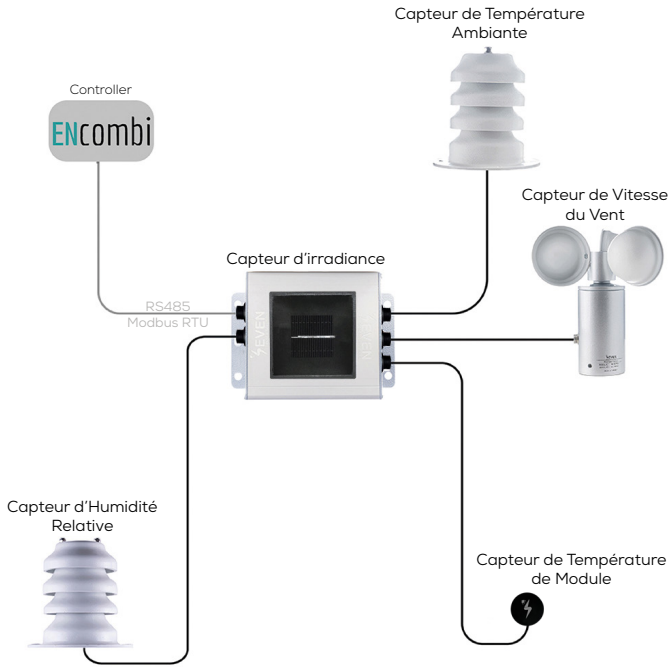
Station Météo

ABB/FIMER.



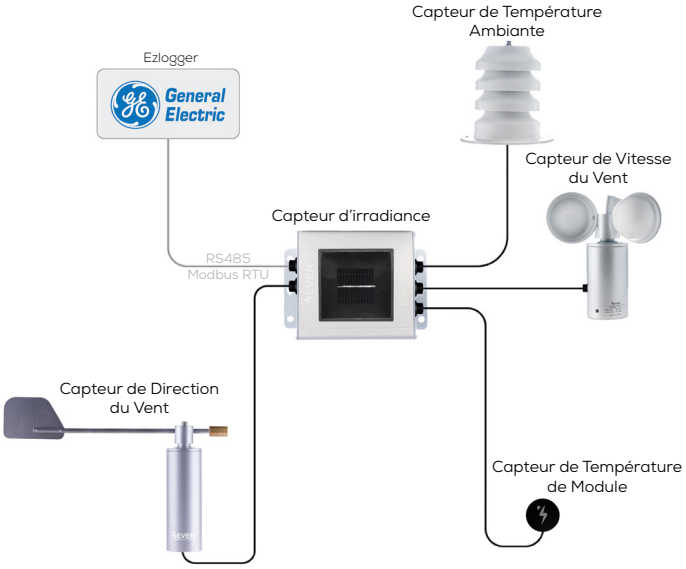
Station Météo

Solaredge.



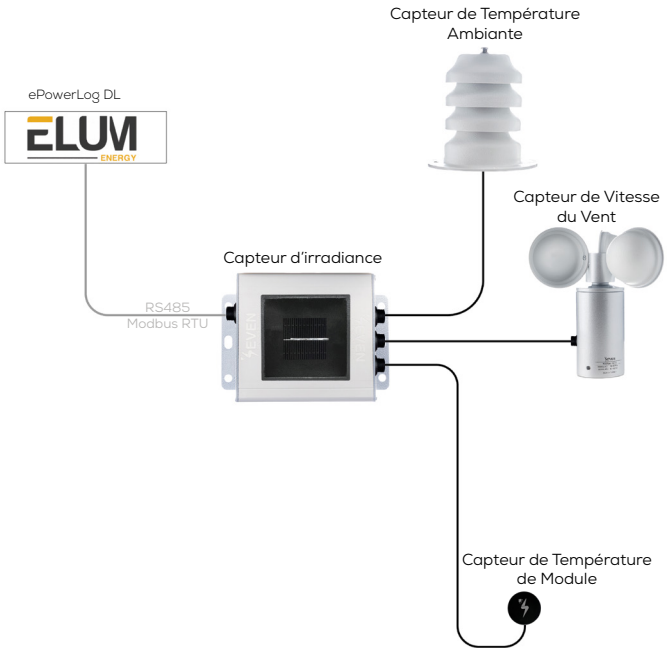
Station Météo

Encombi.



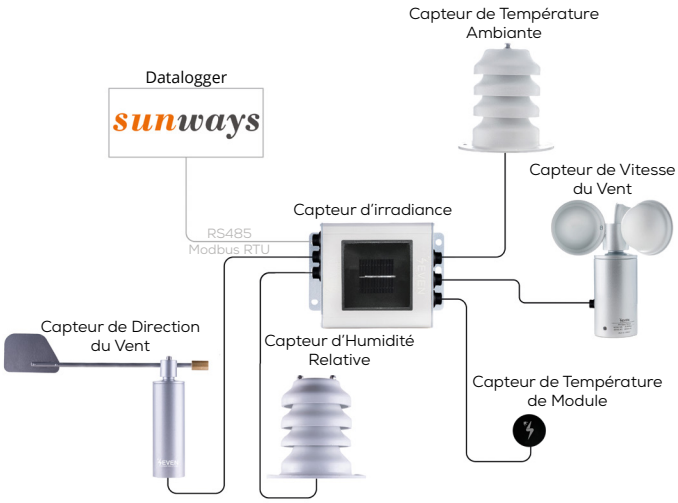
Station Météo

General Electric.



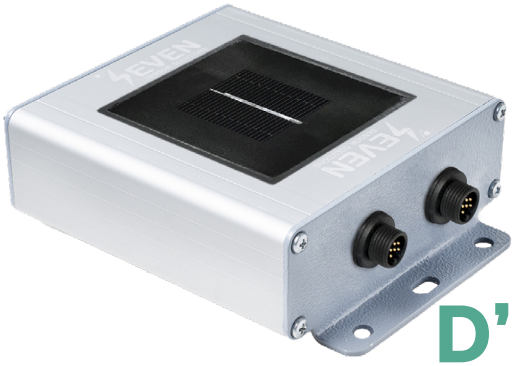
Station Météo

Elum.



Station Météo

Sunways.



CAPTEUR D'IRRADIANCE

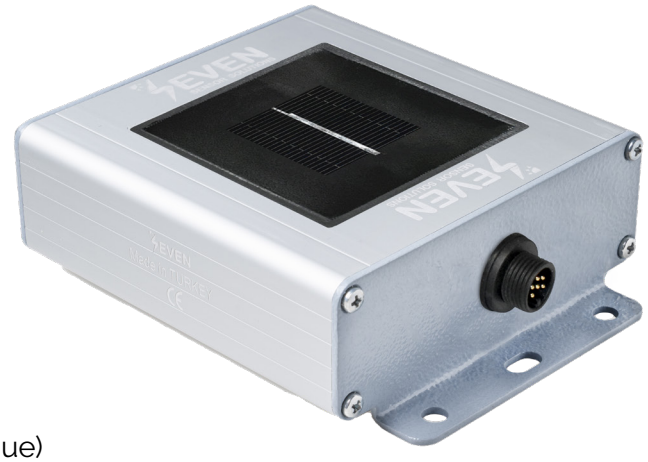
(P y r a n o m è t r e)

DONNÉES TECHNIQUES (Sortie Numérique)

Informations Générales	
Cellule de Référence	*Silicium monocristallin (52 mm x 52 mm ou 31 mm x 31 mm)*
Shunt de Courant	*Résistance shunt de haute précision directement soudée aux bornes de la cellule*
Capteur de Température de Cellule	*PT1000, -40 °C to +90 °C*
Plage d'Irradiance	*0...1600 W/m²*
Température de Fonctionnement	*-40 °C à +85 °C*
Connexion Electrique	*Câble LIYYC11Y PUR de 3 m, résistant aux UV et aux intempéries*
Alimentation	*intempéries12 à 30 VDC (30 mA typiquement à 20 VDC)*
Interface	*RS485 jusqu'à 38400 Baud*
Protocole	*Le capteur est connecté via un bus RS485 à 2 fils avec Protocole Modbus RTU indépendant, conforme à SunSpec*
Isolation Galvanique	*1000 V entre alimentation et bus RS485*
Dimensions , Poids	*140 mm x 108 mm x 42 mm (lx L x h), environ 300 g*
Protection	*IP 54 (IP65, IP68 options)*
Norme et Classification	
Incertitude	*≤2% selon IEC61724-1, Class A (Secondary Standard)*
Dérive	*Très faible dérive de <0,3%/an*
Temps de Réponse	*0,5 s. , moins de 3 s., selon la norme IEC61724-1 Classe A*
Champ de Vision	*170° ou 180°, supérieure à 160°, selon la norme IEC61724-1 classe A*
Résolution	*≤ 1W/m², selon la norme IEC61724-1 classe A*
Angle d'Inclinaison-Azimutal	*0°- 0° , ≤ 1°, selon la norme IEC61724-1 classe A*
Connexion Electrique	
Marron	*Alimentation (+)*
Blanc	*Alimentation (-)*
Vert	*RS485 A/Donnée(+)*
Jaune	*RS485 B/Donnée(-)*
Entrée#1	*3S-AT-PT1000, Capteur de Température Ambiante, connecteur à 5 broches*
Entrée#2	*3S-MT-PT1000, Capteur de Température de Module, connecteur à 4 broches*
Entrée#3	*3S-WS-PLS, Capteur de vitesse du vent, connecteur à 2 broches*
Entrée#4	*3S-WD, Capteur de Direction du Vent, connecteur à 3 broches*
Entrée#4	*3S-RH&AT, Capteur d'Humidité Relative, connecteur à 7 broches*
Sortie	*Alimentation et communication*
Autres	
Étalonnage	*Chaque capteur est étalonné sous un simulateur de soleil de classe AAA, confromément à la norme ICE60904-2, en utilisant une cellule de référence étalonnée par ISFH-Allemagne.*
Test	*Chaque capteur est testé sous la lumière naturelle du soleil en utilisant une cellule de référence compatible de chez Fraunhofer.ISE., Allemagne*
Garantie	*5 ans de garantie limitée contre les défauts de fabrication. L'ouverture du boîtier du capteur est l'une des raisons de l'annulation de garantie.*
Spécification Modbus	
Débit en Bauds	*4800, 9600 , 19200 , 38400*
Parité	*None, even, odd (Non,pair,impair)*
Bit d'Arrêt	*1, 2 (uniquement pour parité None)*
Défaut de Fabrication	*9600 Baud, 8N1, adresse: 1*

CAPTEUR D'IRRADIANCE

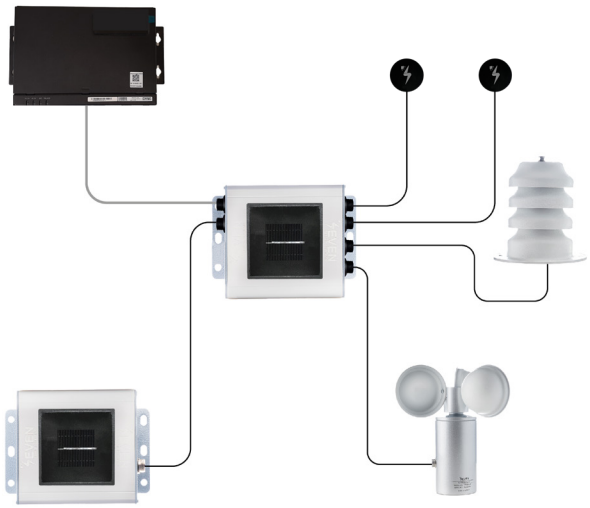
(P y r a n o m è t r e)

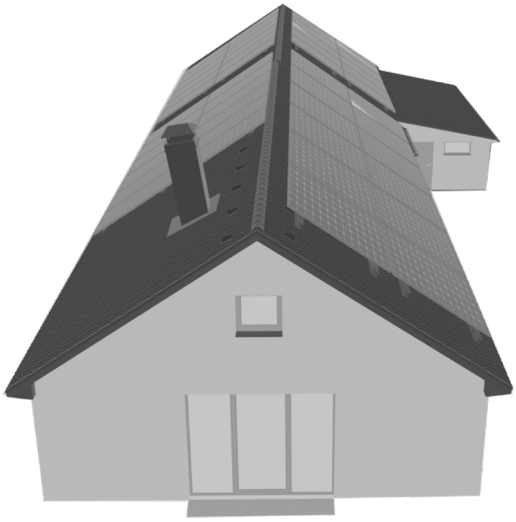


DONNÉES TECHNIQUES (Sortie Analogique)

Informations Générales	
Cellule de Référence	*Silicium monocristallin (52 mm x 52 mm ou 31 mm x 31 mm)*
Shunt de Courant	*Résistance shunt de haute précision directement soudée aux bornes de la cellule*
Capteur de Température de Cellule	*PT1000, -40 °C to +90 °C*
Plage d'Irradiance	*0...1400 W/m²*
Température de Fonctionnement	*-40 °C à +85 °C*
Connexion Electrique	*Câble LIYYC11Y PUR de 3 m, résistant aux UV et aux intempéries*
Alimentation	*12 à 30 VDC (30 mA typiquement à 20 VDC)*
Sortie	*4...20 mA*
Dimensions , Poids	*140 mm x 108 mm x 42 mm (lx L x h), environ 300 g*
Protection	*IP 54 (IP65, IP68 options)*
Norme et Classification	
Incertitude	*≤5%*
Dérive	*Très faible dérive de <0,3%/an*
Temps de Réponse	*0,5 s.*
Champ de Vision	*170° ou 180°*
Résolution	*≤ 1W/m²*
Angle d'Inclinaison-Azimutal	*0°- 0° , ≤ 1°*
Connexion Electrique	
Marron	*Alimentation d'Irradiance (+)*
Blanc	*Alimentation de Température (+)*
Vert	*Sortie d'Irradiance*
Jaune	*Sortie de Temperature*
Autres	
Étalonnage	*Chaque capteur est étalonne sous un simulateur de soleil de classe AAA, confromément à la norme ICE60904-2, en utilisant une cellule de référence étalonnée par ISFH-Allemagne.*
Test	*Chaque capteur est testé sous la lumière naturelle du soleil en utilisant une cellule de référence compatible de chez Fraunhofer.ISE., Allemagne*
Garantie	*5 ans de garantie limitée contre les défauts de fabrication. L'ouverture du boîtier du capteur est l'une des raisons de l'annulation de garantie.*

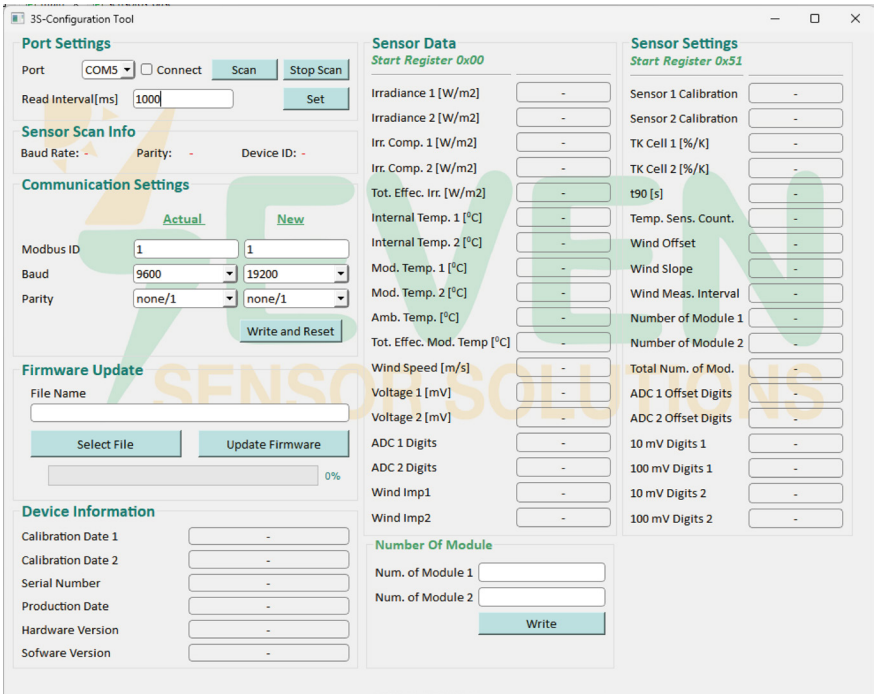
CAPTEUR D'IRRADIANCE POUR DOUBLE ORIENTATIONS





Solution spéciale pour les installations à double orientation:

Le modèle 3S-2IS est spécialement développé pour calculer le ratio de performance (PR) pour les installations PV à double orientation, car il calcule la valeur d'irradiation moyenne en fonction du nombre de panneaux dans chaque direction. Les directions d'installation des panneaux dans les installations PV et le nombre de panneaux dans ces directions peuvent être différents. L'utilisateur pourra définir le nombre de panneaux dans chaque orientation pour obtenir des calculs corrects. La conception spéciale du 3S-2IS permet de connecter simultanément deux capteurs d'irradiance, deux capteurs de température de module, un capteur de température ambiante et un capteur de vitesse du vent. Le nombre de panneaux dans les deux directions auxquels les capteurs sont connectés est entré dans la carte électronique via l'interface de configuration du 3S-2IS et l'irradiance effective totale et la température effective totale du module peuvent être calculées et communiquées à l'enregistreur de données via le protocole Modbus RTU. En utilisant ces valeurs, le taux de performance précis peut être calculé dans les systèmes de surveillance.



CAPTEUR DE TEMPERATURE AMBIANTE

DONNÉES TECHNIQUES

Informations Générales	
Type de Capteur	*Sonde de température PT1000, 1/3 DIN Class B selon EN60751*
Plage de Mesure	*-40°C to 90°C (-40°F to +194°F)*
Boîtier de capteur	*Tube en acier inoxydable*
Câble	*Câble PUR de 1,5 m, résistant aux UV*
Bouclier	*4 plaques de protection anti-UV en plastique*
Resolution	*0,1°C*
Connexion	*Connecté directement au SEVEN sensor box avec un connecteur à 5 broches*
Sortie	*PT1000 (4-20mA Analogiue, Modbus RTU en option)*

CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MODULE

DONNÉES TECHNIQUES

Informations Générales	
Type de Capteur	*Sonde de température PT1000, 1/3 DIN Class B selon EN60751*
Plage de Mesure	*-40°C to 90°C (-40°F to +194°F)*
Boîtier de capteur	*Feuille de fond circulaire et EVA*
Dimensions	*35mm x 3mm*
Câble	*Câble PUR de 3 m, résistant aux UV*
Protection	*IP 68*
Resolution	*0,1°C*
Connexion	*Connecté directement au SEVEN sensor box avec un connecteur à 4 broches*
Sortie	*PT1000 (4-20mA Analogiue, Modbus RTU en option)*

CAPTEUR DE VITESSE DU VENT

DONNÉES TECHNIQUES (Sortie Digitale)

Informations Générales	
Type de Capteur	*Anémomètre en matières plastiques résistantes aux UV*
Signal de Sortie	*Relais Reed, impulsion de 2,5 Hz / (m/s)*
Plage de Mesure	*0,9 ... 60 m/s*
Précision	*± 0,2 m/s*
Résolution	*course du vent de 0,1 m/s*
Fréquence	*0 ... 150 Hz*
Charge de Contact	*10 W , max. 42 V DC , max. 0,4 A*
Température de Fonctionnement	*-25 °C ... +60 °C , sans glace*
Câble	*Câble LIYY de 3 m, résistant aux UV*
Protection	*IP54 ou IP67*
Vitesse d'échec	*Plus de 80 m/s*
Dimensions	*76 mm x 176 mm*
Poids	*0,4 kg*
Méthode de Montage	*Monté sur tuyau ou au sol*
Câble de Connexion	*Connexion au capteur d'irradiance avec un connecteur à 2 broches*
Sortie	*Impulsions (Modbus RTU en option)*

DONNÉES TECHNIQUES (Sortie Analogique)

Informations Générales	
Type de Capteur	*Anémomètre en matières plastiques résistantes aux UV*
Signal de Sortie	*4-20 mA*
Plage de Mesure	*0,9 ... 35 m/s*
Protection	*IP54 ou IP67*
Vitesse d'échec	*Plus de 80 m/s*
Dimensions	*76 mm x 176 mm*
Poids	*0,4 kg*
Méthode de Montage	*Monté sur tuyau ou au sol*
Connexion Electrique	
Marron	*Alimentation (+)*
Blanc	*Alimentation (-)*
Vert	*Sortie (+) 4-20mA*
Jaune	*Sortie (-) 4-20mA*

CAPTEUR DE DIRECTION DU VENT

DONNÉES TECHNIQUES

Informations Générales	
Alimentation	*12...30 VDC*
Consommation d'Energie	*60 mA +/- 10 %*
Vitesse de Démarrage	*1 m/s*
Plage de Mesure	*0 ... 360 °C*
Câble	*3 m - 4 x 0,5 mm²*
Max. Charge de Vent	*80 m/s*
Hauteur	*220 mm*
Support de Mât	*Diameter : max. 45 mm*
Girouette	*350 mm*
Protection	*IP 65*
Connexion	*Connexion au capteur d'irradiance avec un connecteur à 3 broches*
Sortie	*Potentiomètre (4-20mA Analogique, Modbus RTU en option)*

CAPTEUR D'HUMIDITÉ RELATIVE

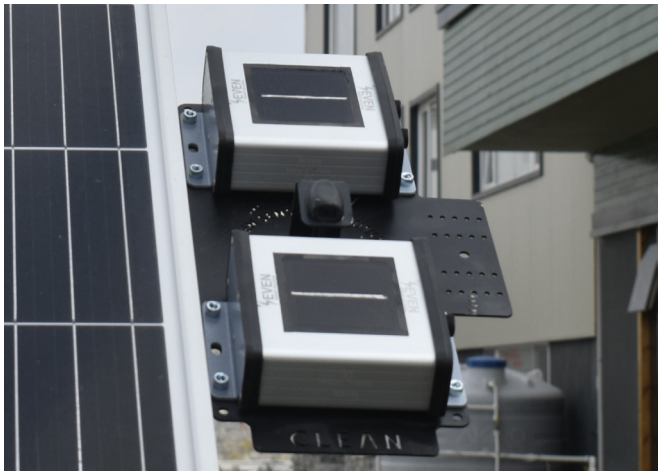
DONNÉES TECHNIQUES

Informations Générales	
Plage de Mesure	*0 ... 100 %, Température: -40°C ... +90°C*
Tolérance	*25°C : ±2% r.h (20...80%)+2% f.s*
Dimensions	*105 mm x 105 mm x 100 mm (H x l x L)*
Câble	*Câble PUR de 3 m, résistant aux UV et aux intempéries*
Connexion	*Connexion au capteur d'irradiance avec un connecteur à 7 broches*
Sortie	*Numérique (4-20mA Analogique, Modbus RTU en option)*

LA SÉLECTION DES MODÈLES

Modèle de Sensor Box	Capteur d'Irradiance	Capteur de Température de Celulle	Connexions: Les capteurs externes suivants peuvent être connectés au Sensor Box	Communication / Protocole
3S-IS-mV	✓	✗	NA	mV Signal
3S-IS-T-I	✓	✓	NA	4-20 mA
3S-IS	✓	✓	NA	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-1	✓	✓	Capteur de Température de Module ou Capteur de Température Ambiante	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-2	✓	✓	(Capteur de Température de Module ou Capteur de Temperature Ambiante) + Capteur de Vitesse du Vent	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-2T	✓	✓	Capteur de Température de Module + Capteur de Temperature Ambiante	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-3	✓	✓	Capteur de Température de Module + Capteur de Temperature Ambiante + Capteur de Vitesse du Vent	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-4	✓	✓	Capteur de Température de Module + Capteur de Temperature Ambiante + Capteur de Vitesse du Vent + (Capteur de Direction du Vent ou Capteur d'Humidité Relative)	RS485 - Modbus RTU
3S-IS-5	✓	✓	Capteur de Température de Module + Capteur de Temperature Ambiante + Capteur de Vitesse du Vent + Capteur de Direction du Vent + Capteur d'Humidité Relative	RS485 - Modbus RTU
3S-2IS	✓	✓	Capteur d'Irradiance (additionnel) + 2x Capteurs de Température de Module + Capteur de Température Ambiante + Capteur de Vitesse du Vent	RS485 - Modbus RTU
3S-C2-2	✗	✗	Deux Capteurs peuvent être connectés	RS485 - Modbus RTU
3S-C2-3	✗	✗	Trois Capteurs peuvent être connectés	RS485 - Modbus RTU
3S-C2-4	✗	✗	Quatre Capteurs peuvent être connectés	RS485 - Modbus RTU
3S-C2-5	✗	✗	Cinque Capteurs peuvent être connectés	RS485 - Modbus RTU
3S-C2-6	✗	✗	Six Capteurs peuvent être connectés	RS485 - Modbus RTU

Système de Surveillance de Salissure

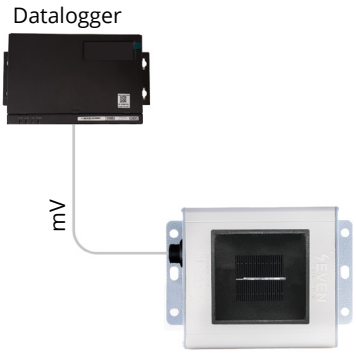


DONNÉES TECHNIQUES

Informations Générales	
Cellule de référence propre	*Silicium monocristallin (52 mm x 52 mm)*
Cellule de référence sale	*Silicium monocristallin (52 mm x 52 mm)*
Température de fonctionnement	*-40°C / +85°C*
Taux de Salissure	*%0 - %100*
Résolution	*% 1*
Incertitude	*≤%1*
Norme Suivie	*IEC61724-1 (Annexe C)*
Consommation d'eau	*40 lt./an*
Taux d'antigel	*%80 d'eau pure+ %20 d'antigel*
Max. Water Line Length	*2,5 Mètres*
Communication Protocol	*Communication via le protocole Modbus RTU et le bus RS485 à 2 fils*
Water Tank Capacity	*40 Litres*
Câblage du capteur de salissure	
Vert	*RS485 A / Données (+)*
Jaune	*RS485 B / Données (-)*
Câblage du boîtier éléctrique	
RS485	*Connecteur à 2 broches*
220 V AC	*Connecteur à 3 broches*
Pompe d'eau	*Connecteur à 4 broches*
Capteur d'Irradiance	*Connecteur à 6 broches*

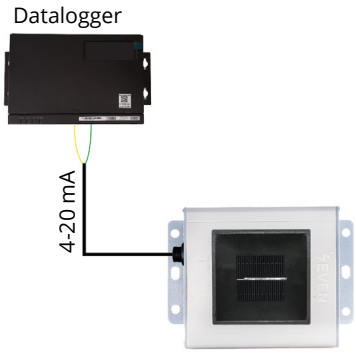
CAPTEUR D'IRRADIANCE

Modèle: 3S-IS-mV



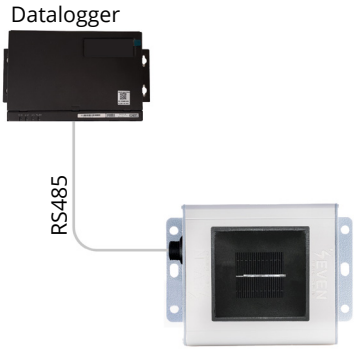
Sortie mV pour la valeur d'irradiation

Modèle: 3S-IS-T-I



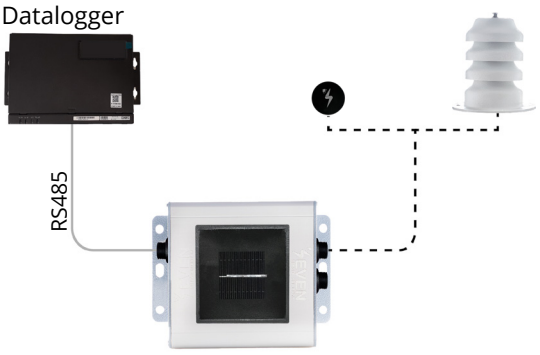
Sortie Analogique 4-20 mA pour la valeur d'irradiation

Modèle: 3S-IS



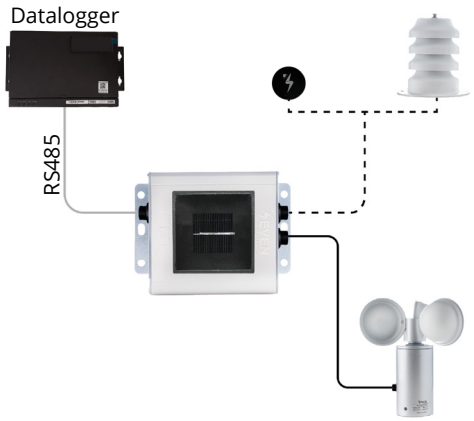
Sortie Modbus RTU pour la valeur d'irradiation et le capteur de température de cellule est inclus

Modèle: 3S-IS-1



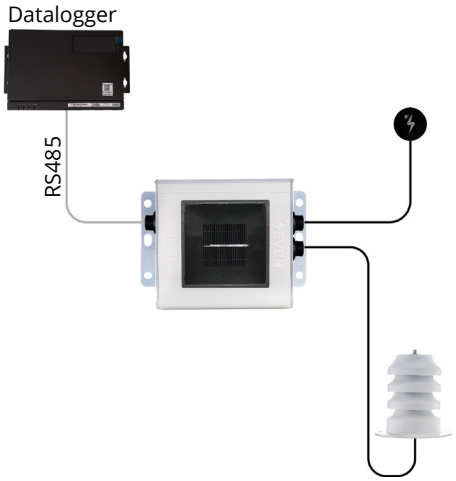
Capteur d'irradiance avec un capteur de température externe (Capteur de Température de Module ou Capteur de Température Ambiante)

Modèle: 3S-IS-2



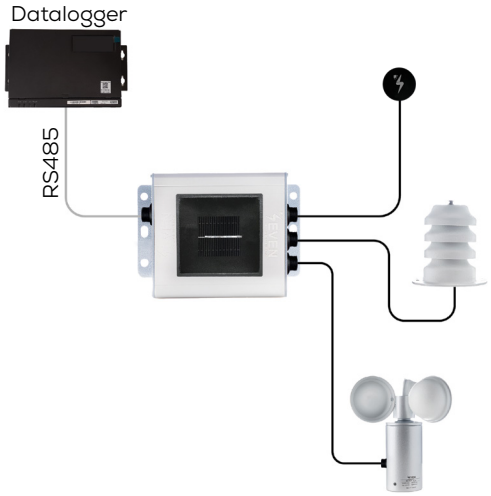
Capteur d'irradiance avec un capteur de température externe (Capteur de Température de Module ou Capteur de Température Ambiante) et un Capteur de Vitesse du Vent

Modèle: 3S-IS-2T



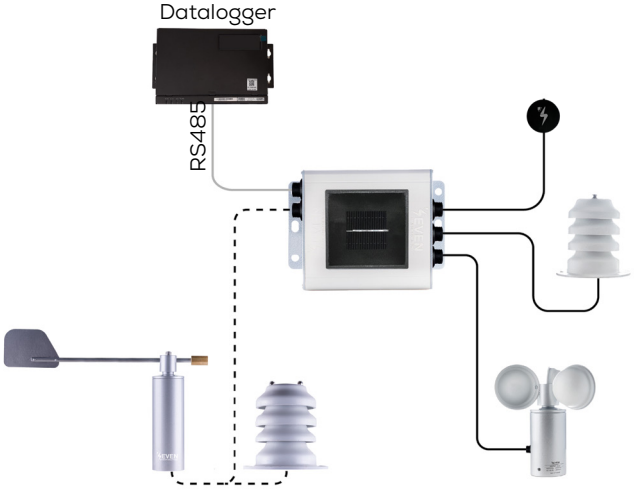
Capteur d'irradiance avec deux capteurs de température externes Capteur de Température de Module et Capteur de Température Ambiante

Modèle: 3S-IS-3



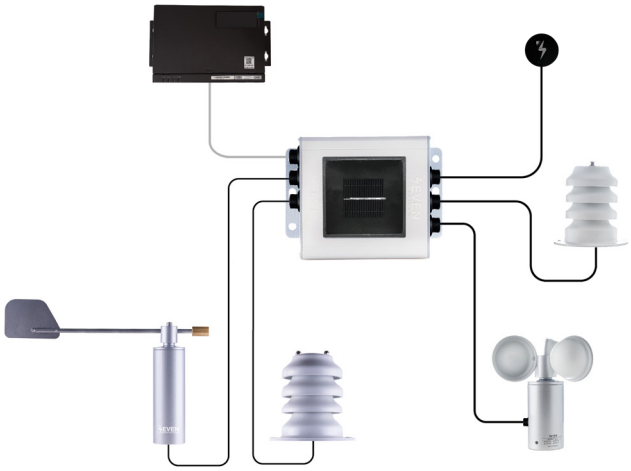
Les capteurs suivant peuvent être connecté au capteur d'Irradiance; Capteur de Température de Module, Capteur de Température Ambiante et Capteur de Vitesse du Vent

Modèle: 3S-IS-4



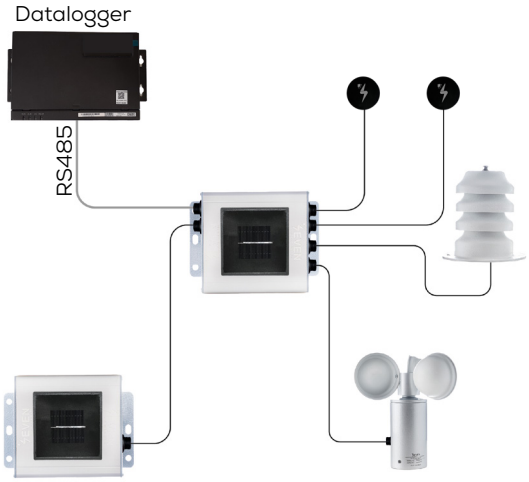
Les capteurs suivant peuvent être connecté au capteur d'Irradiance; Capteur de Température de Module, Capteur de Température Ambiante, Capteur de Vitesse du Vent, et Capteur de Direction du Vent ou Capteur d'Humidité Relative.

Modèle: 3S-IS-5



Les capteurs suivant peuvent être connecté au capteur d'Irradiance; Capteur de Température de Module, Capteur de Température Ambiante, Capteur de Vitesse du Vent, Capteur de Direction du Vent, et Capteur d'Humidité Relative.

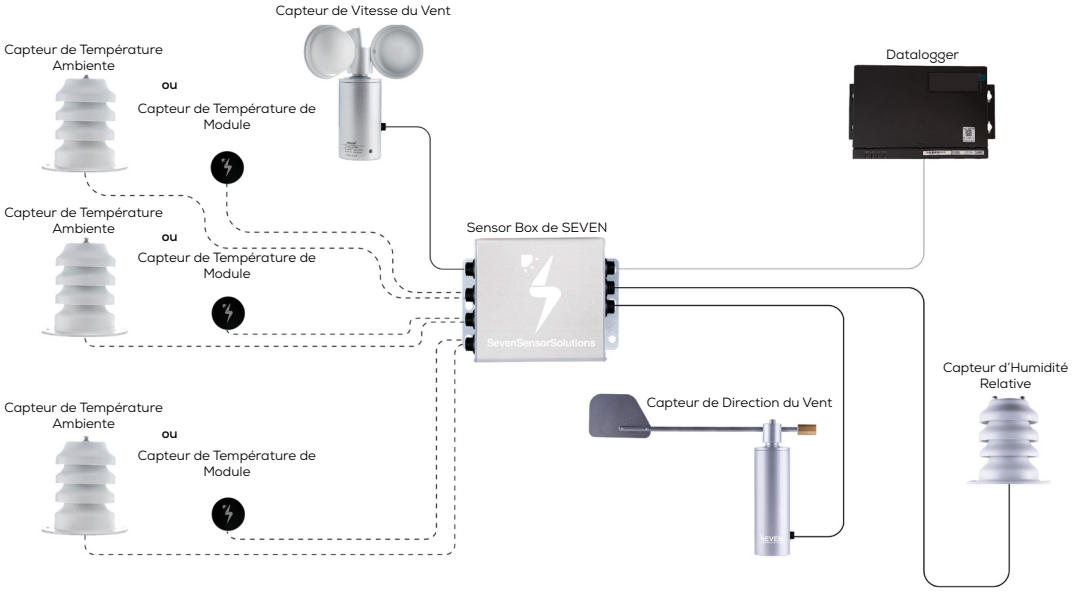
Modèle: 3S-2IS



Deux Capteur D'Irradiance, , deux Capteurs de Température de Module, Capteur de Température Ambiante, Capteur de Vitesse du Vent peuvent être connectés

3S-C2

SELECTION DU SENSOR BOX



Modèle: 3S-C2-2

Sensor Box avec deux connexions de capteurs

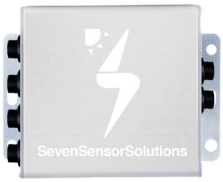
Modèle: 3S-C2-3

Sensor Box avec trois connexions de capteurs

Modèle: 3S-C2-4

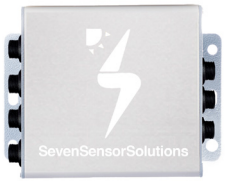
Sensor Box avec quatre connexions de capteurs

Modèle: 3S-C2-5



Sensor Box avec cinque connexions de capteurs

Modèle: 3S-C2-5



Sensor Box avec six connexions de capteur

Modbus RTU Specifications

Supported Bus Protocol
BaudRate: 4800, 9600, 19200, 38400
Parity: None**,** Even, Odd
Stop Bit: 1, 2 (only at none parity)
Factory Default: 9600 Baud, 8N1, address: 1
Transmission mode: MODBUS RTU
Supported function codes: 0x04: Read Input Register

Register Map:
The following Modbus data can be read individually or in blocks:

ID-Dec.	ID-Hex	Value
3	0x03	Wind speed in 1/100 m/s 0...6000
5	0x05	Temperature compensated Irradiance value 0...16000 in 0.1 W/m²
10	0x0A	(SHT21 Temperature) Ext. temp 3 as 'sign value' -400 ...+900 [range -40 ...+90°C] in 0.1°C
15	0x0F	Cell temperature as 'sign value' -400 ... +900 [range -40 ... +90°C] in 0.1°C
16	0x10	Ext. temp. 1 as 'sign value' -400 ... +900 [range -40 ... +90°C] in 0.1°C
17	0x11	Ext. temp. 2 as 'sign value' -400 ... +900 [range -40 ... +90°C] in 0.1°C
18	0x12	External relative humidity 0...100 [%], 1%
19	0x13	Wind direction 0...359 in 1°

SunSpec and Modbus

Serial/ General
Baud Rate: 9600
Parity: None
Stop Bits: 1

RS-485
Interface Mode: 2-Wire Half Duplex

Modbus
Device ID: 60

Register Map:

Start	End	#	Name	Type	Units	Scale Factor	Contents	Description
0001	0002	2	C_SunSpec_ID	uint32	N/A	N/A	"SunS"	Well-known value. Uniquely identifies this as a SunSpec Modbus Map
0003	0003	1	C_SunSpec_DID	uint16	N/A	N/A	0x0001	Well-known value. Uniquely identifies this as a SunSpec Common Model block
0004	0004	1	C_SunSpec_Length	uint16	registers	N/A	65	Length of common model block
0005	0020	16	C-Manufacturer	String(32)	N/A	N/A	"SEVEN"	Well-known value
0021	0036	16	C-Model	String(32)	N/A	N/A	"3S-IS"	Manuf specific value
0037	0044	8	C-Options	String(16)	N/A	N/A	"0"	Manuf specific value
0045	0052	8	C-Version	String(16)	N/A	N/A	"1"	Manuf specific value
0053	0068	16	C_Serial Number	String(32)	N/A	N/A	"Serial"	Manuf specific value
0069	0069	1	C_DeviceAddress	unint16	N/A	N/A	60	Modbus Id
0070	0070	1	C_SunSpec_DID	int16	N/A	N/A	307	Start of next Device
0071	0071	1	C_SunSpec_Length	int16	N/A	N/A	11	Device Model Block Size
0072	0072	1	E_BaseMet_Air Temperature	int16	°C	-1	Measured	Ambient Air Temperature
0073	0073	1	E_BaseMet_Relative	int16	%	0	Measured	Relative Humidity
0075	0075	1	E_BaseMet_Wind _Speed	int16	m/s	0	Measured	Wind Speed
0076	0076	1	E_BaseMet_Wind	int16	Degrees	0	Measured	Wind Direction
0083	0083	1	C_SunSpec_DID	int16	N/A	0	302	Well-known value. Uniquely identifies this as a SunSpec Irradiance Model
0084	0084	1	C_Sunspec_Length	int16	N/A	0	5	Variable length model block =(5*n), where n=number of sensors blocks
0086	0086	1	E_Irradiance _Plane-of-Array_1	uint16	W/m²	0	Measured	Plane-of-Array Irradiance
0090	0090	1	C_SunSpec_DID	int16	N/A	0	303	Well-known value. Uniquely identifies this as a SunSpec Back of Module Temperature Model
0091	0091	1	C_Sunspec_Length	int16	N/A	0	2	Variable length model block =(5*n), where n=number of sensors blocks
0092	0092	1	E_BOM_Temp_1	int16	°C	-1	Measured	Back of module temperature
0094	0094	1	EndOfSunspecBlock	uint16	N/A	N/A	0xFFFF	End of SunSpec Block
0095	0095	1	C_Sunspec_Length	uint16	N/A	0	0	Terminate length, zero
0200	0200	1	Modbus Id - Write Register	int16	N/A	N/A	60	Modbus device address, write register
0205	0205	1	Baud Rate	uint16	N/A	N/A	9600	Baud Rate, write register

SCANNEZ MOI !

SEVEN

www.sevensensor.com
sales@sevensensor.com
+90 (0364) 230 12 33
Argesim Makina Gıda San. Tic. Ltd. Sti
Address: Pinarcay OSB Mah. Organize San. 11. Cad. No: 35 , Merkez, Corum.Turkey