

# SOLUTIONS ST24

## Transmission et réception sans fil Wireless transmitter and receiver

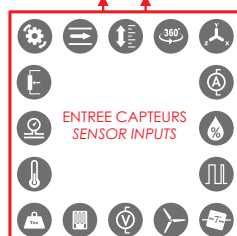
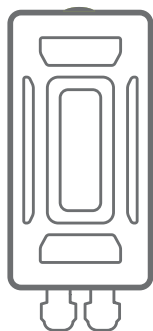


Capteurs vendus séparément - Autres transmetteurs sur demande  
Load cell sold separately - Another transmitters on request

- Transmission d'un signal sans fil
- Distance de transmission  $\leq 500$  m
- Différents signaux possibles en entrée
- Réception du signal sur afficheur
- Réception du signal et transformation en signal analogique/numérique
- *Wireless transmission*
- *Distance  $\leq 500$  m*
- *Different input signals possible*
- *Display receiver*
- *Receiver and conversion in analog/digital signal*

EMISSION  
TRANSMIT

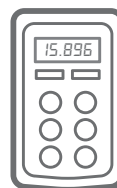
MODULE DE TRANSMISSION  
TRANSMITTER MODULES



ENTREE CAPTEURS  
SENSOR INPUTS



MODULE SANS AFFICHAGE  
MODULE WITHOUT DISPLAY



AFFICHEUR AUTONOME  
HAND-HELD DISPLAYS



GRAND AFFICHEUR LED  
LARGE LED DISPLAY

RECEPTION  
RECEIVER

### Emission - Transmitter

Réf.	Type d'entrée	Input type
ST24-ACM-SA	Capteur à pont de jauges	Strain gages sensor
ST24-ACM-IA	Courant (4/20 mA)	Current (4/20 mA)
ST24-ACM-VA	Tension (0-10 V)	Tension (0-10 V)
ST24-ACM-TA	Température	Temperature
ST24-ACM-RA	Potentiomètre	Potentiometer

### Réception - Receiver

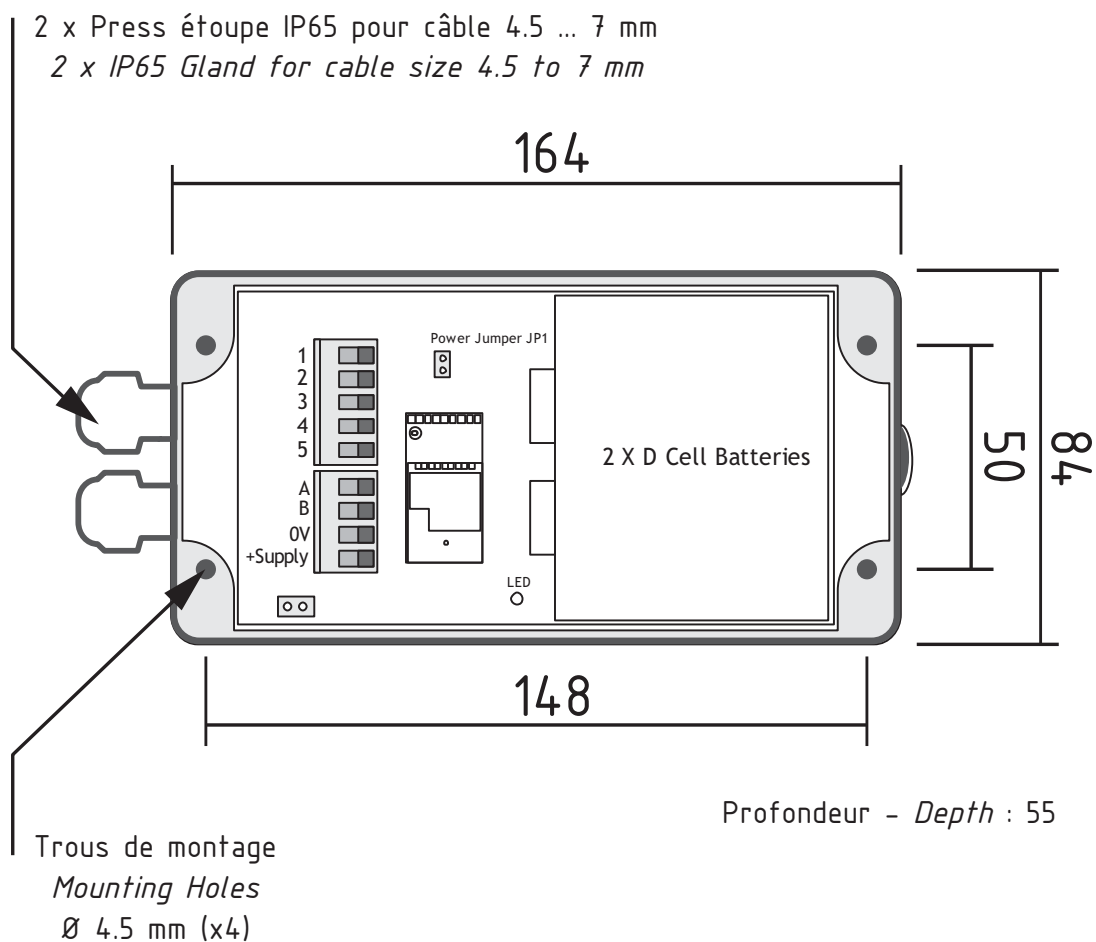
Réf.	Type de sortie	Output type
ST24-A01i	Sortie 0-10 V ou 4/20 mA	0-10 V or 4/20 mA
ST24-GW1	Sortie Modbus RTU	Modbus RTU
ST24-RM	Alarme/relais	Alarm/replay
ST24-HS	Afficheur portable	Handheld display
ST24-LD1	Grand afficheur	Large display

## ST24-ACM

### Transmetteur sans fil Wireless transmitter



- Différents type de capteurs connectables
- Fonctionnement autonome (piles)
- Alimentation possible par une tension de 5 à 18 VDC
- Conditionnement du capteur
- Raccordement par bornier à vis
- IP67
- *Connection of different types of sensors*
- *Powered by internal batteries*
- *or powered by external supply (5 to 18 VDC)*
- *Sensor conditioning*
- *Screw terminal connection*
- *IP67*

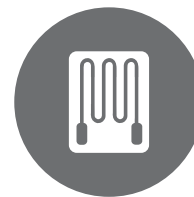


# ST24-ACM

Transmetteur sans fil - Wireless transmitter

## ST24-ACM-SA

ENTRÉE PONT DE JAUGES (capteur de pesage, force, couple)	STRAIN GAGE INPUT (weighing, force, torque sensors)		
Alimentation capteur	Sensor power	5	VDC
Résistance du pont	Bridge resistance	85 ... 5 000	Ω
Signal d'entrée (PE)	Input signal (PE)	≤ ±3.2	mV/V
Précision	Accuracy	±0.05	% PE



## ST24-ACM-IA

ENTRÉE COURANT (0/20 mA ou 4/20 mA)	CURRENT INPUT (0/20 mA or 4/20 mA)		
Alimentation capteur	Sensor power	5 (50 mA max.)	VDC
Entrée courant (PE)	Current input (PE)	0 ... 20 / 4 ... 20	mA
Résistance d'entrée	Input resistance	47	Ω
Précision	Accuracy	±0.1	%



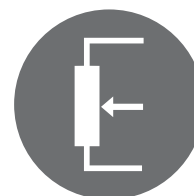
## ST24-ACM-VA

ENTRÉE TENSION (0-10 V)	TENSION INPUT (0-10 V)		
Alimentation capteur	Sensor power	5 (50 mA max.)	VDC
Entrée tension (PE)	Tension input (PE)	0 ... 10	V
Résistance d'entrée	Input resistance	100	kΩ
Précision	Accuracy	±0.1	% PE



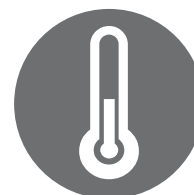
## ST24-ACM-RA

ENTRÉE POTENTIOMÈTRE	POTENTIOMETER INPUT		
Alimentation capteur	Sensor power	2.5	VDC
Résistance du potentiomètre	Potentiometer resistance	0.5 ... 100	kΩ
Raccordement	Wiring	3	fils - wires
Précision	Accuracy	±0.1	%



## ST24-ACM-TA

ENTRÉE SONDE DE TEMPÉRATURE	TEMPERATURE SENSOR		
Capteur	Sensor type	PT100 type 385	
Raccordement	Wiring	2, 3, 4 fils - wires	
Gamme d'entrée (PE)	Range input (PE)	-200 à +500	°C
Précision	Accuracy	±0.2	°C



## ST24-ACM-PA

ENTRÉE IMPULSIONS (comptage, vitesse)	PULSES INPUT (Counting, speed)		
Alimentation capteur	Sensor power	3, 5, 12 (25 mA max.)	V
Gamme d'entrée (PE)	Input range (PE)	0.5 ... 3 000	Hz
Tension d'entrée (carré, sinusoïdale, impulsion)	Input voltage (square, sinusoidal, pulse)	1.2 ... 12	V
Résistance d'entrée	Volt free input pull-up resistor	56	kΩ
Précision	Accuracy	±0.25	%(PE)
1 entrée extérieure pour RAZ	1 remote input for reset		



# ST24-ACM

Transmetteur sans fil - Wireless transmitter

## Spécification communes à toutes les références - Common specifications for all references

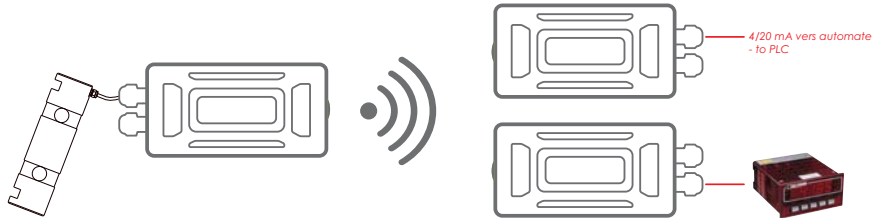
Alimentation capteur	Sensor power	2 piles type DD (non fournies) ou alimentation continue 5 ... 18 VCC / 300 mA 2 batteries type DD (not provided) or external power 5 ... 18 VDC / 300 mA
Transmission radio		Basée sur la norme IEEE 802.15.4
Fréquence	Frequency	2.4 GHz
Puissance	Power	10 mW
Licence	License	Aucune requise - License exempt
Antenne intégrée	Internal antennas	
Portée (en terrain dégagé)	Wireless range up	500 m
Température d'utilisation	Operating temperature	-20 ... +55 °C
Dérive thermique du zéro	Thermal drift of zero	±0.001 %/°C
Dérive thermique du gain	Thermal drift of gain	±0.001 %/°C
Indice de protection	Protection level	IP67
Humidité max.	Max. humidity	Non condensée - Non condensing : 95 %
Vitesse de transmission	Transmission rates	de 200/s. à 1/jr - from 200/s. to 1/day
Matériaux	Material	ABS
Connexion	Connection	Bornier à vis - Screw terminal connector

## Information durée de vie des piles - Battery lifes information

avec transmission des données x3/s. <i>sample time each 0.333 s.</i>	
Utilisation	Use
24h/24	avec piles - batteries (10 Ah) ≥ 2 mois - month
12x/jr pendant 5 min.	12x/day of 5 min. ≥ 3 ans - year

## Exemples d'application - Application exemples

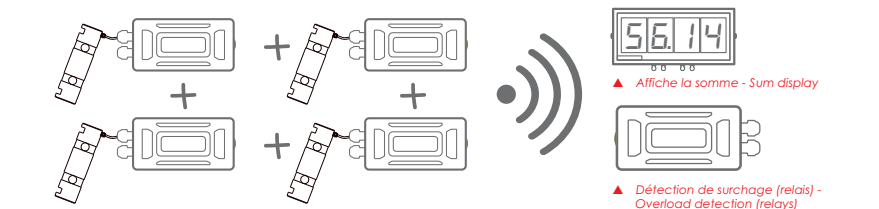
### MESURE DE LA CHARGE SOULEVÉE PAR UN GRAPPIN MEASURING THE LOAD LIFTED BY GRAPPLE



### MESURE DE LA CHARGE LORS DE POSITIONNEMENT DE PIPELINE MEASURING THE LOAD DURING PIPELINE POSITIONING



### MESURE DE CHARGE SUR PONT ROULANT MEASUREMENT OF THE LOAD ON CRANE



## RECEPTION - RECEIVER

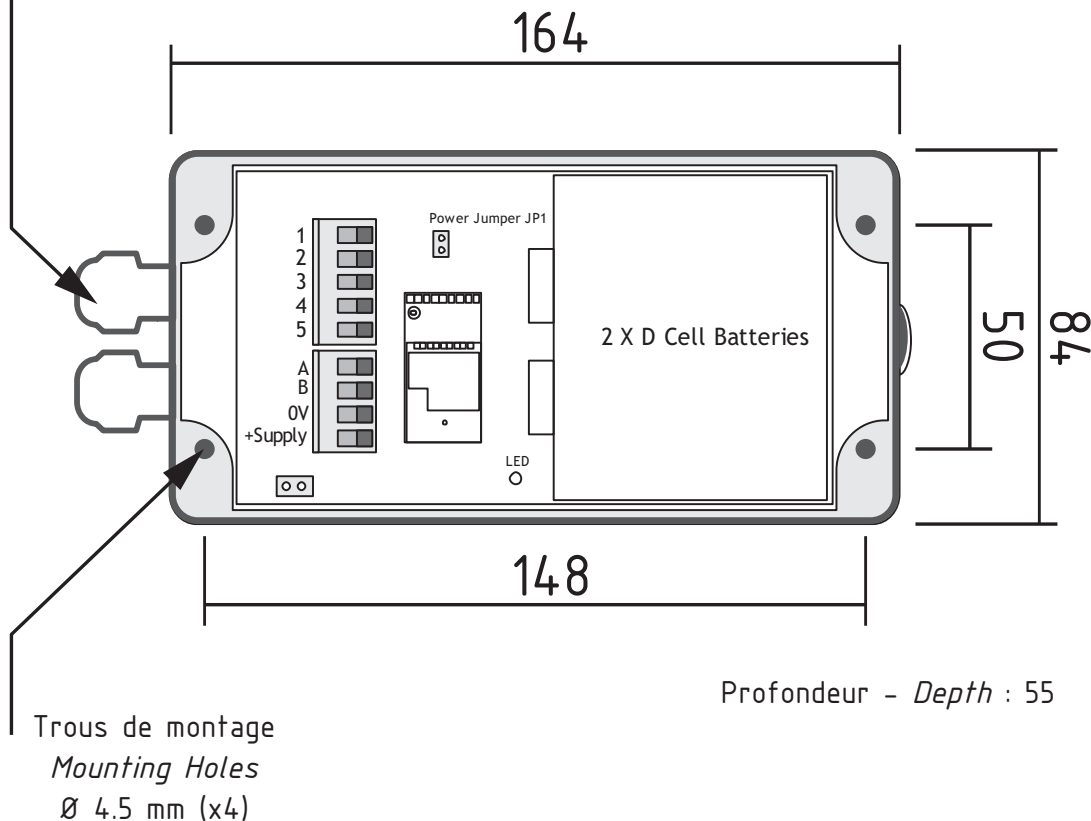
# ST24-AO1i/RM1/GW1

Récepteurs  
Receiver



- Alimentation par une tension de 9 à 32 VDC
- Sortie analogique (4/20 mA - 0/10 V)
- Sortie numérique Modbus ou ASCII
- Sorties relais (contrôle de surcharge)
- IP67
- Power supply 9 to 32 VDC
- Analog output (4/20 mA - 0/10 V)
- Numerical output Modbus or ASCII
- Relay outputs (overload detection)
- IP67

2 x Press étoupe IP65 pour câble 4.5 ... 7 mm  
2 x IP65 Gland for cable size 4.5 to 7 mm



Toutes dimensions en mm. Dimensions et spécifications non contractuelles. - All dimensions in mm. Dimensions and specifications do not constitute any liability whatsoever.

# ST24-AO1i/RM1/GW1

Récepteurs - Receiver

## ST24-AO1i

SORTIE ANALOGIQUE (0-10 V - 4/20 mA)	ANALOG OUTPUT (0-10 V - 4/20 mA)		
Sortie tension	Voltage output	0-5, 0-10, $\pm 5$ , $\pm 10$	VDC
Résistance de charge minimale	Minimum load resistance	5	k $\Omega$
Précision	Accuracy	$\pm 0.05$	%
Sortie courant	Current output	4/20, 0/20	mA
Resistance de charge maximale	Maximum load resistance	500	$\Omega$
Précision	Accuracy	$\pm 0.05$	%



## ST24-RM1

SORTIE RELAIS	RELAYS OUTPUT		
Sortie relais	Relays output	2	qté - qty
Pouvoir des contacts	Contact rating	5A @ 240 VAC	
Sortie alarme*	Alarm output*	1	qté - qty
Pouvoir du contact	Contact rating	1A @ 24 VAC	
Contact inverseur	NO-NC contact		
Mémorisation de l'état du relais (remise à zéro par entrée extérieure)	Latching (reset by external input)		
Seuils pour 1 transmetteur	Setpoints for 1 transmitter		
Seuils pour la somme de 2 à 8 transmetteurs	Setpoints for the sum of 2 of 8 transmitters		



\* Cette sortie est activée si aucun problème, se désactive en cas de perte de communication, piles déchargées. - This output is energised if no problem, de-energises if an error is detected like time out, low battery.

## ST24-GW1

SORTIE MODBUS	MODBUS OUTPUT		
Lecture jusqu'à 100 modules émetteur	Until 100 transmitters modules connection		
Sortie Modbus RTU ou ASCII	Modbus RTU or ASCII output		
Format	Format	8, n, 1	
ASCII mode: envoi de la donnée dès sa réception	String sent as soon as a packet is received		
Connection RS 232 / 485	Connection RS 232 / 485 (half duplex)		



## Spécifications communes aux 3 références - Common specifications at 3 references

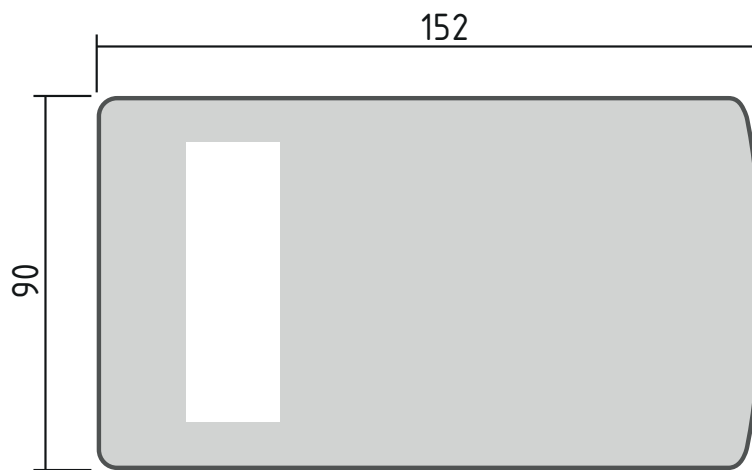
Alimentation	Power supply		
Tension	Tension	9 ... 32	VDC
Courant	Current	150	mA
Transmission radio			
Fréquence	Frequency	2.4	GHz
Licence	License	Aucune requise - License exempt	
Antenne intégrée	Internal antennas		
Température d'utilisation	Operating temperature	-20 ... +55	°C
Dérive thermique du zéro	Thermal drift of zero	$\pm 0.02$	%/°C
Dérive thermique du gain	Thermal drift of gain	$\pm 0.02$	%/°C
Température de stockage	Storage temperature	-30 ... +80	°C
Indice de protection	Protection level	IP67	
Humidité max.	Max. humidity	Non condensée - Non condensing : 95	%
Matière	Material	ABS	
Connexion	Connection	Bornier à vis - Screw terminal connector	

# ST24-HS

## Afficheur portable Handheld Display



- Afficheur portable
- Alimenté par piles
- Remise à zéro de l'affichage par bouton
- Mise en veille automatique
- IP65
- *Handheld display*
- *Powered by 2 batteries*
- *Tare function by button*
- *Auto shutdown*
- *IP65*



Profondeur - Depth : 34

Toutes dimensions en mm. Dimensions et spécifications non contractuelles.  
All dimensions in mm. Dimensions and specifications do not constitute any liability whatsoever.

## ST24-HS

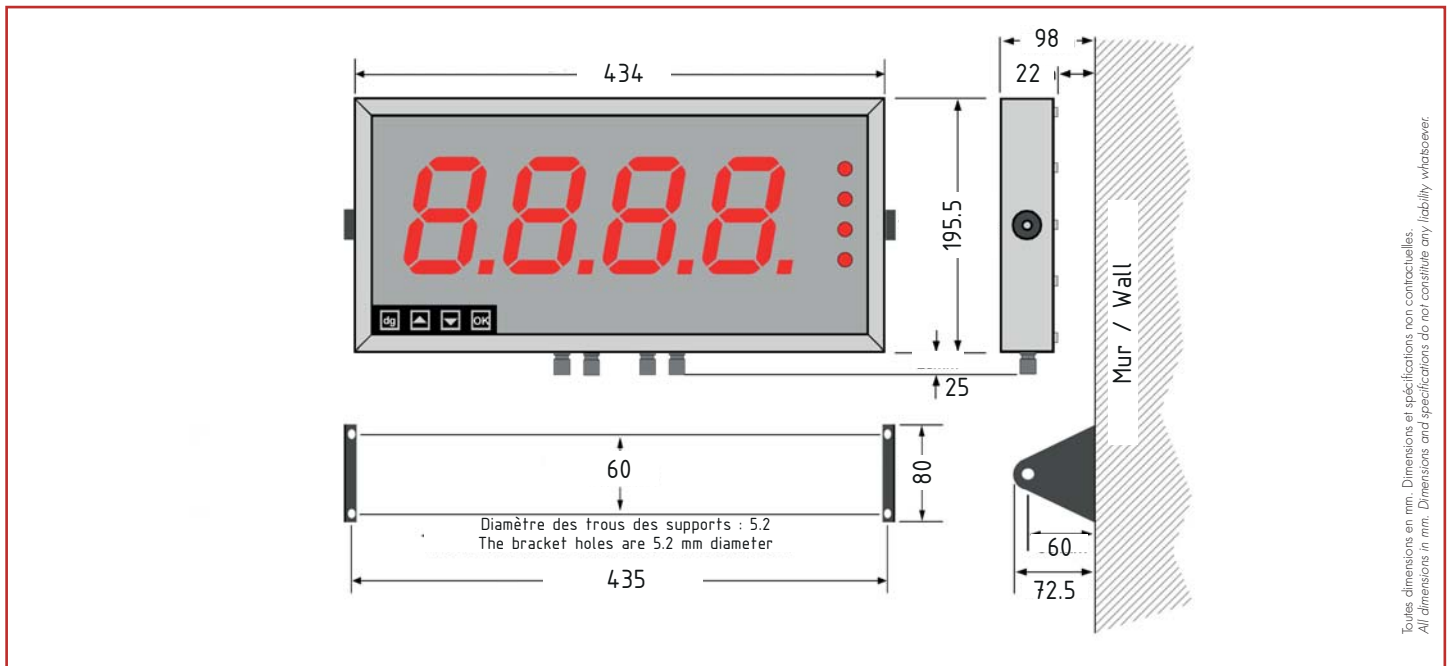
AFFICHEUR AUTONOME PORTABLE	HANDHELD DISPLAY	
Alimentation par 2 piles (non fournies)	Powered by 2 batteries (not provided)	AA Type
Autonomie utilisation continue (pile 2 Ah)	Battery life (based on 2 Ah capacity)	35 Heures - Hours
Autonomie en mode veille	Standby mode	1.5 Année - Year
Température de fonctionnement	Operating temperature	-10 ... +50 °C
Température de stockage	Storage temperature	-20 ... +70 °C
Indice de protection	Level protection	IP65
Remise à zéro de l'affichage par une touche	Tare function	
Mise en veille automatique programmable	Auto shutdown	
Réveille le transmetteur permettant une économie de la pile du transmetteur	Wake up possibility for the transmitter module (safety batterie)	
Matière	Material	ABS
Connexion	Connection	Bornier à vis - Screw terminal connector

# ST24-LD1

Grand afficheur  
Large display



- Grand afficheur LED 100mm
- Remise à zéro possible
- Affiche la valeur nette ou brute
- Pattes de fixation murale fournies
- IP65
- Large display LED 100mm
- Tare function
- Net/gross value function
- Wall brakets provided
- IP65



## ST24-LD1

GRAND AFFICHEUR	LARGE DISPLAY		
Taille des chiffres LED	LED display	100	mm
Alimentation	Power supply	11 ... 30 (3.5 A max.)	VDC
Affichage	Display	4 (-1999 ... 9999)	
Température de fonctionnement	Operating temperature	0 ... +50	°C
Température de stockage	Storage temperature	-20 ... +70	°C
Indice de protection	Level protection	IP65	
Affiche la valeur du transmetteur	Transmitter value displayed		
Affiche la somme de 2 à 8 transmetteurs	The sum of 2 to 8 transmitters displayed		
Remise à zéro par une touche et entrée extérieure	Remote control or button for tare function		
Matière	Material	PVC	
Connexion	Connection	Bornier à vis - Screw terminal connector	

Logiciel pour visualisation et enregistrement  
*Software for visualisation / logging*

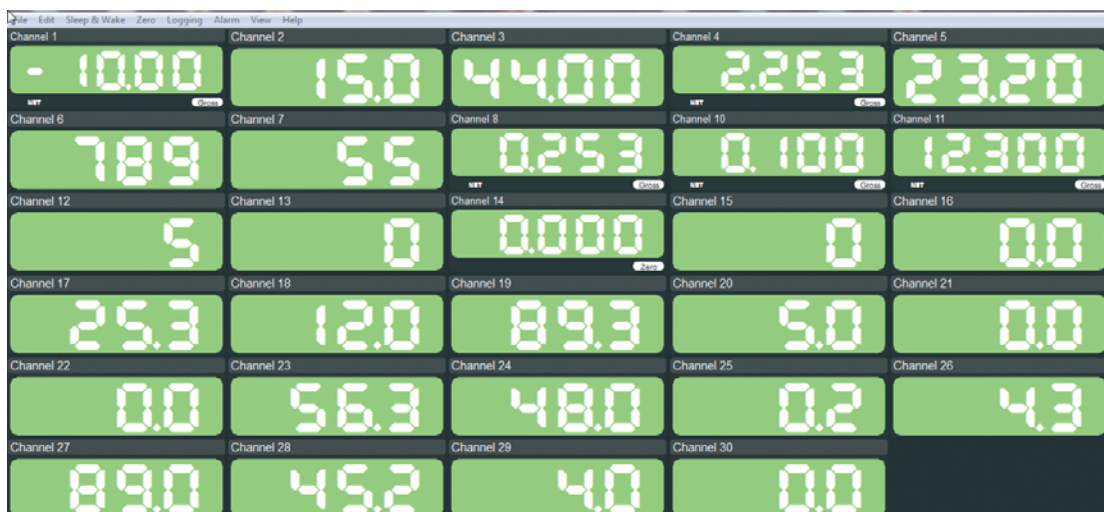


- Visualisation de 1 à 100 modules
- Enregistrement des données
- Fonction mathématiques entre voies
- Affichage valeur maximale
- Alarmes programmables
- *Visualisation of up to 100 transmitters*
- *Logging the measures*
- *Math function between channels*
- *Max. values displayed*
- *Alarms*

## Exemple - Example



▲ Affichage de 2 voies et de la somme - 2 channels displayed with the sum of them



▲ Affichage de 30 voies - 30 channels displayed

# LOG100

Logiciel pour visualisation et enregistrement - PC software for visualisation / logging

## Présentation - Presentation

- Possibilité de visualiser jusqu'à 100 transmetteurs série ST24 sur l'écran du PC.
- Possibilité d'enregistrement (.cvs) sur le PC (vitesse d'acquisition dépend du nombre de transmetteurs connectés 100 mes./sec. max)
- Départ de l'enregistrement en manuel ou automatique
- Possibilité de programmer une valeur de sous-charge, d'alarme (batterie déchargée..) et de surcharge (changement de couleur de l'affichage, alarme sonore)
- Possibilité de garder affichée la valeur maximale ou minimale
- Possibilité de faire des fonctions mathématiques entre voies (somme, différence, multiplication, division...)
- Allow the visualisation of up to 100 transmitters ST24 serie on the PC screen
- Allow the logging (.cvs) of up to 100 transmitters on the PC memory (max speed logging 100 meas./sec, depend of the number of module)
- Log on demand, automatic, trigger value
- Allow to set different level for underload, overload, alarm (low batterie...), the color display will change and audible sound
- Allow to keep the max or min value displayed
- Allow to do some math functions between channels (sum, difference, multiplication, division...)

## Nota - Nota

- Pour l'utilisation du logiciel, un module de réception/communication connecté au PC tel que le ST24-BSD (Dongle) ou ST24-BSU (boîtier ABS) est nécessaire.
- Le logiciel est en langue anglaise
- Configuration minimum : Dual core 1.8 GHz (compatible Windows XP, 7, 8, 10)
- A module ST24-BSD or ST24-BSU is needed for communication with the PC
- Software in english
- Minimum configuration: Dual core 1.8 GHz (Windows XP, 7, 8, 10 compatibility)

## Accessoires - Accessories



ST24-BSD



ST24-BSU

# Scaime

Siège Social - Headquarter: Technosite Altéa - 294, Rue Georges Charpak - 74100 JUVIGNY - FRANCE  
SCAIME SAS - 294, RUE GEORGES CHARPAK - CS 50501 - 74105 ANNEMASSE CEDEX - FRANCE  
Tél. : +33 (0)4 50 87 78 64 - Fax : +33 (0)4 50 87 78 46 - info@scaime.com - [www.scaime.com](http://www.scaime.com)  
Téléchargez tous nos documents sur notre site internet - Download all our documents on our website

