

# SES AUTOMATION

Instrumentation

Régulation

Mesure

Contrôle

Automatisme



# AUTOMATION

# NOS PARTENAIRES

**SES AUTOMATION** grâce à ses clients et partenaires, participe au développement de systèmes économiques et respectueux de l'environnement pour tous les secteurs d'activités : Génie climatique, ventilation, froid, énergie, domotique, gestion technique centralisée, etc...

Fort d'une offre matérielle de marques mondialement reconnues tel que :



S+S REGELTECHNIK





# AUTOMATION

**SES AUTOMATION** assure une qualité de service à la hauteur de vos attentes. Au delà de l'offre produits, nous mettons à votre disposition un potentiel humain vous garantissant un ensemble de compétences telles que le conseil, l'assistance technique et la rapidité !

Tous nos produits proviennent de partenaires certifiés DIN EN ISO 9001.





# AUTOMATION

# NOS GAMMES

<b>TEMPERATURE</b>	<b>HUMIDITE</b>
<b>HUMIDITE ET TEMPERATURE</b>	<b>PRESSION / DEBIT</b>
<b>QUALITE D'AIR ET / OU CO2</b>	<b>LUMINOSITE, MOUVEMENT, PRESENCE ET/OU COMBINE</b>
<b>RADIO (EnOcean)</b>	<b>ATEX</b>
<b>DETECTION FUMEEES</b>	<b>DETECTION FUITES</b>
<b>NIVEAU</b>	<b>DETECTION GAZ</b>
<b>INSTRUMENTS DE METEOROLOGIE</b>	<b>PASSERELLES / CONVERTISSEURS</b>
<b>MODULES D'INTERFACE</b>	<b>MODULE D'ENTREES / SORTIES MODBUS, LON, CAN-BUS</b>
<b>AFFICHEURS</b>	<b>ENREGISTREURS</b>
<b>INTERRUPTEURS DE SECURITE ET ALIMENTATIONS DIN</b>	<b>MODULES DE COMMANDE ET / OU SIGNALISATION 19 POUCES</b>



**Sonde à câble**



**Sonde d'ambiance avec écran ou sans écran**



**Sonde extérieure**



**Sonde d'applique**



**Sonde d'ambiance à  
encastrement**



**Sonde de température à  
plongeur**



**Sonde de température pour  
gaine**



**Capteur de température  
pour gaz chaud et fumée  
pour gaine ou plongeante**





**Différents modèles d'ambiance**



Différentes variantes de couleurs





**Sonde à boule noire  
par rayonnement thermique**



**Sonde à boule noire par  
rayonnement thermique avec  
ou sans potentiomètre**



**Sonde à câble avec  
convertisseur  
déporté**



**Sonde à capillaire  
flexible (valeur  
moyenne)**



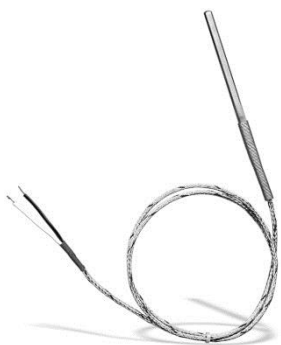
**Sonde pad silicone  
autoadhésif**



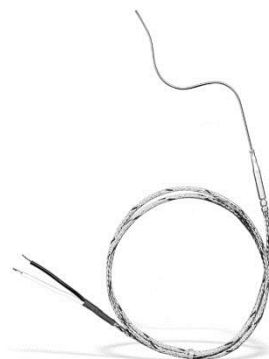
**Sonde de contact  
fixation par œillet**



**Sonde à piquer alimentaire et  
non alimentaire**



**Sonde thermocouple type J ou K  
(tous les types sur demande)**



**Sonde thermocouple chemisé  
déformable type J ou K  
( tous les types sur demande)**



**Sonde pour montage rail  
DIN**



**Thermostat d'ambiance  
sortie TOR (Réglage  
interne ou externe)**



**Thermostat d'ambiance IP65  
sortie TOR (Réglage interne  
ou externe)**



**Thermostat d'ambiance IP65  
avec sonde de détection à  
distance sortie TOR  
(Réglage interne ou externe)**



**Thermostat change over**



**Thermostat pour montage sur rail DIN**



**Thermostat de sécurité pour gaine ou à plongeur**



**Thermostat de sécurité d'applique**



**Thermostat antigel**



**Thermostat antigel pour gaine**



**Sonde d'ambiance, boîtier en plastique avec ou sans afficheur**



**Sonde extérieure et locaux humides avec et sans afficheur**



**Sonde d'ambiance, boîtier en acier inoxydable**



**Sonde d'ambiance à encastrément**



**Sonde de gaine avec ou sans afficheur**



**Sonde pendulaire**



**Sonde en plafond**



**Sonde pour vitrine**



**Contrôleur de condensation ou point de rosée**



**Hygromètre d'ambiance (Réglage interne ou externe)**



**Hygromètre extérieur ou locaux humides**



**Hygromètre de gaine mécanique (Réglage interne ou externe)**



**Hygromètre électronique de gaine**



**Sonde d'ambiance avec et sans écran**



**Sonde extérieure avec et sans écran**



**Sonde extérieure encombrement réduit avec et sans afficheur**



**Sonde d'ambiance à encastrément**



**Sonde pour gaine avec et sans écran**







**Sonde pendulaire**



**Sonde en plafond**



**Sonde pendulaire**



**Sonde pour haute hygrométrie**



**Sonde à visser pour système de pression**



**Hygro thermostat**





**Convertisseur de pression et pression différentielle**



**Convertisseur de pression**



**Transmetteur de pression différentielle**



**Pressostat différentiel d'air et accessoires (inclus)**



**Contrôleur de flux d'air  
avec sortie active**



**Contrôleur de flux d'air  
avec sortie TOR**



**Contrôleur de débit  
mécanique à palette**



**Contrôleur de flux d'air  
mécanique à palette**



**Sonde d'ambiance**



**Sonde extérieure**



**Sonde d'ambiance à encastrement**



**Sonde pour gaine**



**Sonde d'ambiance avec LED en façade**



**Sonde d'ambiance**



**Sonde extérieure**



**Sonde pour montage en plafond**



**Sonde d'ambiance**



**Sonde extérieure**



**Sonde pour montage en  
plafond**



**Sonde d'ambiance**



**Sonde extérieure**



**Sonde pour montage en plafond**

Différentes technologies: IR = infrarouge

IS =

HS = Hyperfréquence

US = Ultrason



**Encastré ou en saillie  
(Technologie IR)**



**Encastré  
(Technologie IR)**



**Encastré  
(Technologie IR)**



**Encastré  
(Technologie IR/US)**

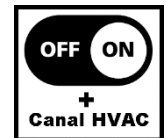


**Saillie  
(Technologie IR)**



**Saillie  
(Technologie IS)**

Différents protocoles de communication et sorties :





Transmetteur de température, d'humidité et/ou combiné

Transmetteur de pression et pressostat

« Sans barrière intrinsèque déporté »

(la sécurité est interne au transmetteur)



Capteur de température, d'humidité et/ou combiné

Pressostat différentiel d'air

« A combiner à une barrière intrinsèque »







Servomoteurs de registre



Servomoteurs et vannes motorisées



Interrupteur de sécurité



**Capteur de température et/ou humidité**



**Capteur de température et/ou humidité avec potentiomètre**



**Capteur de température et/ou humidité avec commutateur et bouton poussoir**



**Capteur de température et/ou humidité avec potentiomètre et commutateur rotatif 4 positions**



**Capteur de température et/ou humidité avec potentiomètre, commutateur rotatif 4 positions et bouton poussoir**



**Capteur de luminosité et mouvement**



**Récepteur à encastrer**



**Récepteur pour rail DIN**



**Contact de fenêtre**



**Carte contrôle d'accès**



**Commutateur 2 ou 4 voies**



**Télécommande à 4 canaux**



**Détecteur de fumée optique  
pour gaine**



**Centrale DAD de type 1  
secouru**



**Détecteur de fumée  
optique conventionnel**

**Certifié NFS 61.950 / EN54**



Détecteur de fuites à électrodes (24-230V)



Détecteur de fuites d'eau à ruban par conductivité de la sonde



Détecteur de fuites, électrode à plaque conductive ou suspendue



**Interrupteur flottant**



**Interrupteur flottant avec lest intégré**



**Interrupteur à flotteur en  
polypropylène ou acier  
inox**



**Interrupteur immergé et  
niveau en continu**



**Capteurs, détecteurs de gaz tous types.**



**Contrôleur multivoies**



**Contrôleurs, et centrales de détection de gaz**



**Capteurs, détecteurs de gaz pour zone ATEX avec et sans écran**

## A

Acétate d'éthyle  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$   
 Acétone  $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$   
 Acétylène  $\text{C}_2\text{H}_4$   
 Acide acétique  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$   
 Alcool éthylique  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$   
 Alcool isobutylique  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$   
 Alcool isopropanol  $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$   
 Alcool isopropylique  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$   
 Alcool propylique  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$   
 Ammoniac  $\text{NH}_3$   
 Ammoniac  $\text{NH}_3$

## B

Benzène  $\text{C}_6\text{H}_6$

## C

Chlore  $\text{Cl}_2$   
 Chlorure d'hydrogène  $\text{HCl}$   
 Chlorure d'hydrogène  $\text{HCl}$   
 Cyanure d'hydrogène  $\text{HCN}$   
 Cyclopentane  $\text{C}_5\text{H}_{10}$

## D

Dioxyde d'azote  $\text{NO}_2$   
 Dioxyde de carbone  $\text{CO}_2$   
 Dioxyde de sulfure  $\text{SO}_2$

## E

Ethane  $\text{C}_2\text{H}_6$   
 Ethylène  $\text{C}_2\text{H}_4$   
 Ethylène  $\text{C}_2\text{H}_4$

## F

Formaldéhyde  $\text{CH}_2\text{O}$   
 Fréon R22, R134a, R401a, R401b,  
 R402a, R402b, R404a, R408a,  
 R409a, R410a, R411a, R416a, R507

## G

Gaz de pétrole liquéfié GPL

## H

Hydrogène  $\text{H}_2$

## I

Isobutane  $\text{C}_4\text{H}_{10}$   
 Isopentane  $\text{C}_5\text{H}_{12}$

## M

Méthane  $\text{CH}_4$  | Méthanol  $\text{CH}_3\text{OH}$   
 Méthyle éthyle cétone  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$   
 Monoxyde d'azote  $\text{NO}$   
 Monoxyde de carbone  $\text{CO}$

## N

n-Butane  $\text{C}_4\text{H}_{10}$   
 n-Heptane  $\text{C}_7\text{H}_{16}$   
 n-Hexane  $\text{C}_6\text{H}_{14}$   
 n-Octane  $\text{C}_8\text{H}_{18}$   
 Nonane  $\text{C}_9\text{H}_{20}$   
 n-Pentane  $\text{C}_5\text{H}_{12}$

## O

Oxyde d'éthylène  $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}$   
 Oxyde d'éthylène  $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}$   
 Oxygène  $\text{O}_2$   
 Ozone  $\text{O}_3$

## P

Phosphine  $\text{PH}_3$   
 Propane  $\text{C}_3\text{H}_8$   
 Propylène  $\text{C}_3\text{H}_6$   
 Protoxyde d'azote  $\text{N}_2\text{O}$   
 Protoxyde d'azote  $\text{N}_2\text{O}$

## S

Silane  $\text{SiH}_4$   
 Styrène  $\text{C}_8\text{H}_8$   
 Sulfure d'hydrogène  $\text{H}_2\text{S}$

## T

Toluène  $\text{C}_7\text{H}_8$   
 Tri-méthyle benzène  $\text{C}_9\text{H}_{12}$

## X

Xylène  $\text{C}_8$





**Avertisseurs sonores**

suspendu.



**Avertisseurs lumineux**



**Avertisseurs sonores et lumineux**



**Anémomètre à coupelles  
analogique**



**Girouette**



**Anémomètre/Girouette sur  
support unique**



**Sonde d'ensoleillement**



**Abri météorologique**



**Baromètre électronique**



**Décteur de pluies**



**Pluviomètre à bascule**



**Station météo classique**



**Station météo compacte**



**Servomoteurs de registre 3 à 35 Nm  
avec ou sans ressort de rappel et/ou  
contacts**



**Vannes motorisées 2 ou 3 voies à visser ou à  
bride DN15 à 150 ou vannes papillon DN25 à 100**



Entrées	Sorties
MBUS	MODBUS RTU (RS232 ou RS485)
	TCP/IP (Ethernet)
MODBUS RTU (RS232 ou RS485)	TCP/IP
DALI	MODBUS RTU (RS232 ou RS485)
	ETH
	ASCII
KNX	MODBUS RTU (RS232 ou RS485)
	ETH
	RS485
	ASCII
ENOCEAN	MODBUS RTU (RS232 ou RS485)
	ETH
	RS485
	ASCII
LED	MODBUS RTU (RS232 ou RS485) ASCII

## CONVERTISSEURS ANALOGIQUES UNIVERSELS



	Entrées	Sorties
<b>Actifs universels</b>	0-10V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-10V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA
<b>Passives</b>	Pt100, Pt1000, Ni1000, Ni1000TK5000, NTC10K	0-10V ou 4-20 mA
<b>Thermocouples</b>	E,J,K,T,R,S	0-10V ou 4-20 mA
<b>Résistances</b>	1K Ohm à 50 K Ohms	0-10V
	0-10V, 2-10V, 0-1V, 0-20mA, 4-20 mA	0-20V hachage de phase
	3 points	0-10V ou 4-20mA
	Numérique ou analogique	Numérique ou analogique



**Module d'interface de commande et/ou signalisation TOR**



**Commande manuelle 0-10V avec LED et potentiomètre**



**Relais à seuil fixe ou réglable**



**Module de commande et / ou de signalisation LON**



**Détecteur de rotation**



**Accessoires module**





# AUTOMATION

# MODULE D'ENTREES / SORTIES MODBUS, LON, BACNET, CAN-BUS



INSTALLATION TECHNOLOGY







Entrées	Protocoles
2 ou 8 passives Pt,100, Pt1000, Ni100 (2 fils 3 fils ou 4 fils)	Modbus RTU, ASCII, TCP/IP (Ethernet)
4 ou 12 analogiques actives 0-10V ou 4-20mA	
4, 12 ou 32 digitales 12...48 V DC ou 24...250V AC/DC	

Sortie	Protocoles
4 ou 12 analogiques 0-10V DC	Modbus RTU, ASCII, TCP/IP (Ethernet)
1, 2, 4, 8 ou 30 digitales 250V AC ou 30V DC	

Entrées / Sorties	Protocoles
2 entrées et 2 sorties analogiques 2-10 V DC	Modbus RTU, ASCII, TCP/IP (Ethernet)
16 entrées digitales 12-48V et 8 relais bistables max 250VAC	



**Afficheur tactiles / Pupitre d'affichage de 1 à 9 mesure(s) avec ou sans fonction " Régulation PID "**



**Ecran / Afficheurs 7" horizontal ou vertical Avec capteur de température et de proximité intégré**



**Afficheurs universel d'armoire éclectique,  
à 4 ou 5 digits.**

Entrée : passive, active, thermocouple,  
tension, courant et résistance.

**Option 1 :**

- 1 sortie relais 250V AC, 3A
- 1 sortie analogique
- Communication RS485

**Option 2 :**

- 1 sortie relais 250V AC, 3A



**Afficheur à encastrement 1 voie avec façade en  
aluminium anodisé.**

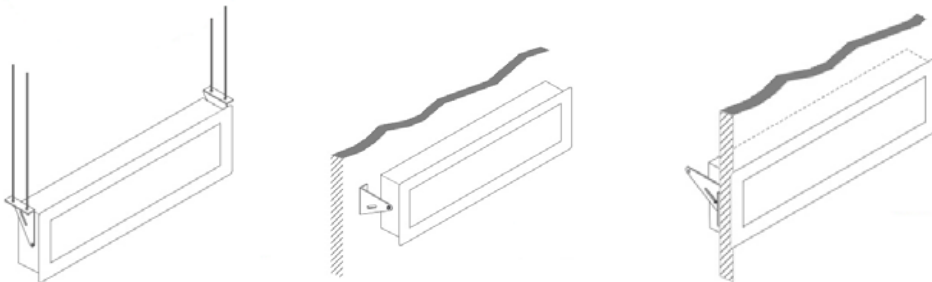
Affichage de la température (°C), Humidité (%),  
Pression (Pa) et CO2 (ppm).



**Grand afficheur à 4 ou 6 digits.**

**Entrée : passive, active, thermocouple, tension, courant et résistance.**

**3 possibilités de montage !**



### Dimensions :

- 4 Digits, hauteur des chiffres 60 mm = 340 x 135mm
- 6 Digits, hauteur des chiffres 60 mm = 436 x 135mm
- 4 Digits, hauteur des chiffres 100 mm = 542 x 166mm
- 6 Digits, hauteur des chiffres 100 mm = 740 x 166mm

### Options :

- 1 sortie relais 250V AC, 3A
- Transistor
- Control pour SSR Relay
- Sortie analogique 0-10V ou 4-20mA
- Sortie Modbus RTU
- Connection RS485
- Connection RS232



**Enregistreur Hobo mobile (batterie)  
avec afficheur**

**Différents modèles pour mesurer :  
La température, l'hygrométrie du  
taux de CO2, des thermocouples,  
des états d'impulsions et de  
moteurs.**



**Centrale d'acquisition et de  
supervision avec ou sans afficheur, 8  
entrées analogique 0-10V, 4-20 mA,  
Pt100, Pt1000 et thermocouple + 8  
sorties relais.**

**Interface MODBUS, connexion USB  
et/ou Ethenet.**

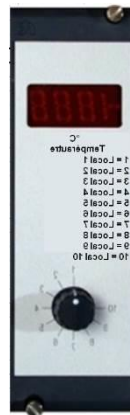
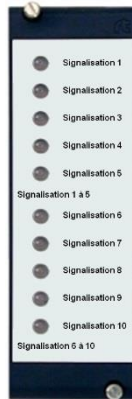


**Alimentations pour montage sur rail DIN 24V AC ou 24 V DC  
Puissance de 8 à 160 Watt. Courant de sortie de 0,3 à 6,5A**



**Interrupteur de proximité IP65, 3 ou 6 pôles avec ou  
sans contact 20 à 10 A / 5,5 à 33 KW  
(Standard ou ATEX)**





# SES AUTOMATION

Instrumentation Régulation Mesure Contrôle Automatisme



**SES AUTOMATION**  
Technopôle de Forbach Sud  
4, Rue Faraday  
57460 BEHREN-LES-FORBACH

Tel : 03.87.88.78.85

Fax : 03.87.88.78.86

Mail: [contact@ses-automation.fr](mailto:contact@ses-automation.fr)

Site: [www.ses-automation.fr](http://www.ses-automation.fr)

