

# SM6

distribution MT  
ensembles préfabriqués  
à votre service

---

**notice  
d'utilisation  
*instructions for  
use***

**utilisation d'un  
indicateur de pression  
: manomètre  
analogique et  
manomètre à contact**

***use of pressure gage :  
analogue manometer  
and contact  
manometer***

## symboles et conventions *symbols and conventions*

**Attention :**  
vous trouvez l'ensemble  
de ces symboles  
ci-dessous durant  
l'intégralité du document,  
vous indiquant les degrés  
des dangers selon les  
différentes mises en  
situation.

**Caution:**  
*you will find all the symbols  
below throughout the  
document, indicating  
the hazard levels  
depending on the  
different types of situation.*



**suivant iso 3864-2**  
**as per iso 3864-2**

**DANGER :** si cette directive n'est pas respectée,  
cela entraînera la mort ou blessures graves.

**DANGER:** *failure to follow this instruction will result in death or  
serious injury.*



**suivant iso 3864-2**  
**as per iso 3864-2**

**AVERTISSEMENT :** si cette directive n'est pas respectée,  
cela peut entraîner la mort ou blessures graves.

**WARNING:** *failure to follow this instruction may result in death or  
serious injury.*



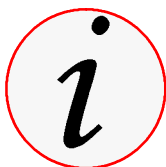
**suivant iso 3864-2**  
**as per iso 3864-2**

**ATTENTION :** si cette directive n'est pas respectée,  
cela peut entraîner des blessures.

Ce signal d'alerte peut également être utilisé pour signaler  
des pratiques pouvant entraîner des dommages pour le matériel  
SM6.

**CAUTION:** *failure to follow this instruction may result in  
injuries.*

*This alert signal can also be used to indicate practices that could  
damage the SM6 unit.*



### INFORMATION-CONSEIL

Nous attirons votre attention sur ce point particulier

### INFORMATION-ADVICE

*We draw your attention to this specific point.*

contacter l'unité service de  
Schneider Electric pour  
diagnostics et conseils

contact the Schneider  
Electric service unit for  
diagnosis and advice



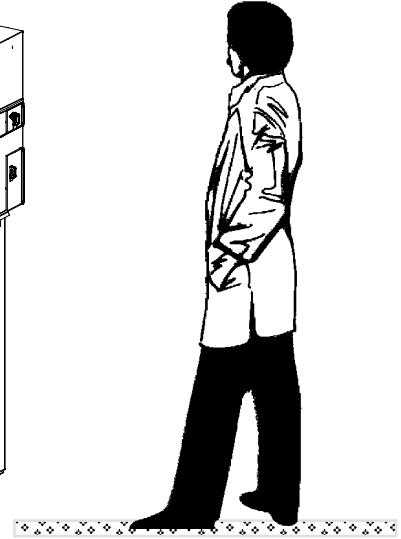
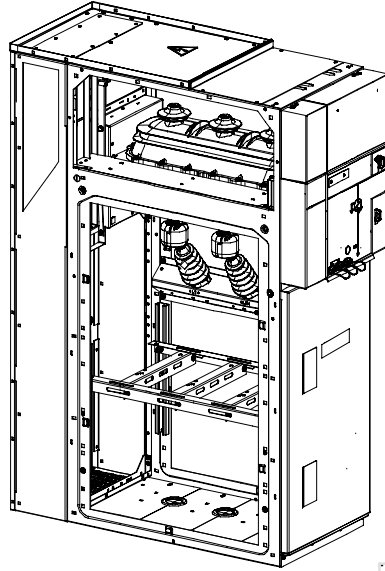
Faites appel à votre agent commercial  
qui vous mettra en relation avec le  
centre de services du groupe  
**SCHNEIDER ELECTRIC**  
le plus proche.

vous pouvez vous connecter  
sur : [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

*Call your sales representative who  
will put you in contact with the closest  
**SCHNEIDER ELECTRIC** group service  
centre.*

*You can log on to:*

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



## règles de diffusion distribution rules



**Le but de cette publication  
est de permettre l'installation  
correcte du matériel SM6.**

***The aim of this publication  
is to enable the SM6 unit  
to be installed correctly.***



La reproduction totale ou partielle  
de ce manuel est interdite et seuls  
les agents de **Schneider Electric**  
possèdent un droit exclusif  
d'utilisation.

*This document is not a commercial  
document. It is a strictly technical  
document drawn up by  
**Schneider Electric.***

---

## règles de sécurité *safety rules*



Toutes les opérations décrites ci-après doivent être effectuées en respectant les normes de sécurité en vigueur, **sous la responsabilité d'une autorité compétente.**

*All the operations described below must be performed in compliance with applicable safety standards, **under the responsibility of a competent authority.***



**L'installateur doit être habilité et autorisé pour intervenir et manipuler le matériel SM6.**

*The contractor must be certified and authorised to manipulate and perform work on the SM6 unit.*



N'entreprenez le travail qu'après avoir lu et compris toutes les explications contenues dans ce document.

Si la moindre difficulté à respecter ces règles se présentait, veuillez vous adresser à **Schneider Electric.**

*Only undertake the work after having read and understood all the explanations given in this document. If you have any difficulty complying with these rules, please contact **Schneider Electric.***

---

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for text entry.

## description du manomètre analogique *description of the analogue manometer*

- Le manomètre analogique est un indicateur de pression, permettant de contrôler la pression de SF6 contenu dans l'appareil.  
*The analogue manometer is a pressure gauge for checking the pressure of SF6 in the device.*
- L'écran présente 2 zones de couleur et plusieurs courbes de température. La lecture doit être faite sur la courbe de température correspondant à la température ambiante.  
*The screen has 2 colour zones and several temperature curves. The reading should be taken using the temperature curve that corresponds to the ambient temperature.*
- La température d'exploitation doit être située entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
*The operating temperature should be between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+40^{\circ}\text{C}$ .*



## contrôle de pression pendant l'exploitation de l'appareil

### checking pressure during device operation

Pour vérifier la pression à l'intérieur de la cuve, il faut avant tout connaître la température ambiante. La lecture doit se faire sur la courbe correspondant à la température ambiante.

*Before the pressure inside the tank can be checked, the ambient temperature must be known. The reading should be taken using the temperature curve that corresponds to the ambient temperature.*



L'aiguille croise la courbe de température sur fond VERT :

- L'appareil SM6 fonctionne normalement.

***If the needle crosses the temperature curve on the GREEN background:***

- *The SM6 device is operating normally.*

L'aiguille croise la courbe de température entre le VERT et le ROUGE :

- L'appareil SM6 fonctionne.
- L'appareil SM6 peut rester sous tension.
- L'appareil SM6 peut être actionné (ouverture / fermeture).

***If the needle crosses the temperature curve between GREEN and RED:***

- *The SM6 device is operational.*
- *The SM6 device can remain powered-up.*
- *The SM6 device can be opened/closed.*



L'aiguille croise la courbe de température sur fond ROUGE:

- L'appareil SM6 doit être remplacée immédiatement.
- L'appareil SM6 peut être manœuvré 1 seule fois à l'ouverture.

***If the needle crosses the temperature curve on the RED background:***

- *The SM6 device must be replaced immediately.*
- *The SM6 device can be operated once to open it.*

NB : Pour le remplacement, l'appareil doit être mis **hors tension**, à l'aide des appareils adjacents.

*NB: In order to be replaced, the device must be **disconnected from the power supply** using adjacent devices.*



## description d'un manomètre à contact

### *description of a contact manometer*

■ Le manomètre à contact est un dispositif permettant la surveillance de la pression SF6 contenu dans l'appareil. Il est équipé de 2 contacts auxiliaires permettant la commande à distance et / ou le verrouillage électrique (les contacts sont en position fermée lorsqu'ils sont soumis à pression normale de fonctionnement)

*The contact manometer is an instrument used to monitor the pressure of SF6 in the device. It has 2 auxiliary contacts that enable remote control and/or electrical locking (the contacts are closed when under normal pressure condition).*

■ Un afficheur LCD est associé à ce dispositif afin d'avoir une indication sur l'état de pression.  
*It is combined with an LCD display to have a pressure reading.*

■ La température d'exploitation doit être située entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $+40^{\circ}\text{C}$ .  
*The operating temperature should be between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+40^{\circ}\text{C}$ .*



## fonctionnement du manomètre à contact pendant l'exploitation de l'appareil

### *contact manometer operation when the device is in use*

P : pression absolue à l'intérieur de la cuve exprimée en bar

*P : absolute pressure inside the tank, in bars*

P : appareil neuf : 1,4 b.

*P : new device: 1.4 b.*

■ Le premier contact s'ouvrira si :  $P < 1.14 \text{ b.}$

*The first contact opens if:  
 $P < 1.14 \text{ b.}$*

■ Le deuxième contact s'ouvrira si :  $P < 1.09 \text{ b.}$

*The second contact opens if:  
 $P < 1.09 \text{ b.}$*

## caractéristiques et schéma de câblage des contacts

### *contact characteristics and wiring diagram*

## raccordement sortie client customer output connection

RATED VOLTAGE	INDUCTIVE LOAD (A)
24 Vdc	2.0 L/R=20 msec
48 Vdc	1.0 L/R=20 msec
127 Vdc	0.5 L/R=20 msec
220 Vdc	0.15 L/R=20 msec
100-240 Vac	1

Caractéristique des contacts

*Contact characteristics*



**raccordement et schéma électrique**  
**Connection and electrical diagram**

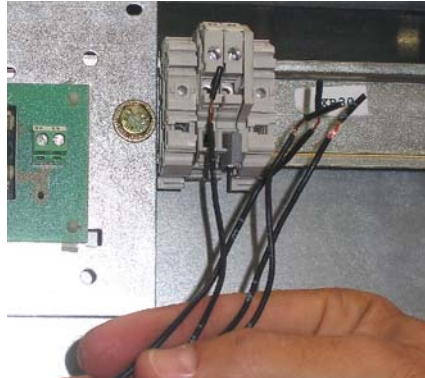


Photo non contractuelle  
 Photo non-contractual

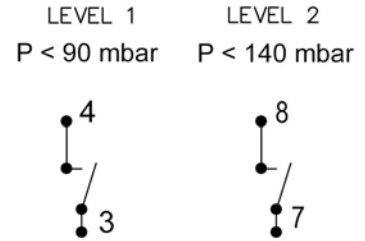
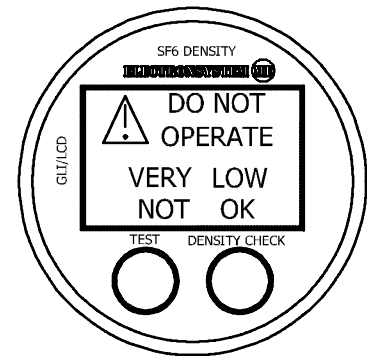


Schéma  
 Diagram

**fonctionnement de l'afficheur LCD**  
**LCD display operation**

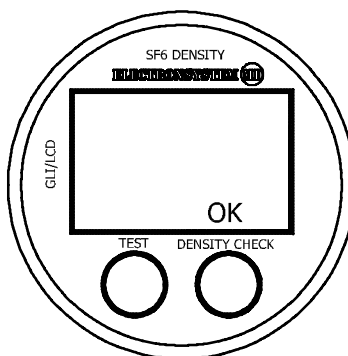
- Un afficheur LCD peut être associé au manomètre à contact.  
*An LCD display can be combined with the contact manometer.*
- Cet afficheur ne nécessite pas d'alimentation.  
*This display does not require a power supply.*
- Un bouton **TEST** permet de vérifier le bon affichage de toutes les informations sur l'écran.  
*A **TEST** button checks that all the information is correctly displayed on the screen.*



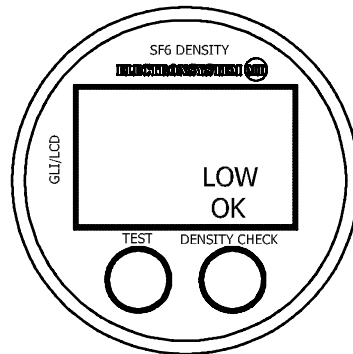
**contrôle de pression pendant l'exploitation de l'appareil**  
**checking pressure during device operation**

Pour vérifier la pression à l'intérieur de la cuve de l'interrupteur, presser une fois sur le bouton "Density check"  
*To check the pressure inside the device tank, press the "Density check" button once.*

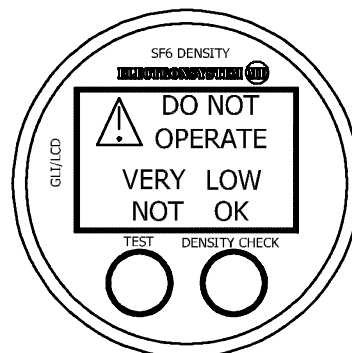
3 messages possible :  
*There are 3 possible messages:*



- OK :  $P > 1.14$  b.  
 L'appareil **SM6** fonctionne normalement.  
*The **SM6** device is operating normally.*



– LOW / OK :  
 $1.09 \text{ bar} \leq P < 1.14 \text{ b.}$   
 L'appareil **SM6** fonctionne.  
 L'appareil **SM6** peut rester sous tension. L'appareil **SM6** peut être actionnée (ouverture / fermeture).  
 – LOW / OK:  
 $1.09 \text{ bar} \leq P < 1.14 \text{ b.}$   
*The **SM6** device is operational.*  
*The **SM6** device can remain powered-up.*  
*The **SM6** device can be opened/closed.*



– VERY LOW / NOT OK :  
 $0 \text{ bar} \leq P < 1.09 \text{ b.}$   
 L'appareil **SM6** doit être remplacée immédiatement. L'appareil **SM6** peut être manoeuvré **1 seule fois** à l'ouverture.  
 – VERY LOW / NOT OK:  
 $0 \text{ bar} \leq P < 1.09 \text{ b.}$   
*The **SM6** device must be replaced immediately.*  
*The **SM6** device can be operated once to open it.*

NB : Pour le remplacement, la cellule doit être mise hors tension à l'aide des cellules adjacentes.  
*NB: In order to be replaced, the cubicle must be disconnected from the power supply using adjacent cubicles.*

---

A series of horizontal dotted lines for writing.

---

*(The body of the page contains numerous horizontal dotted lines, indicating a form with many rows for data entry.)*

Blank page with horizontal dashed lines for writing.

---

**Les centres de services du  
groupe Schneider Electric sont  
opérationnels pour :**

ingénierie et assistance technique  
mise en service  
formation  
maintenance préventive et  
corrective  
adaptations  
pièces de rechange

**Faites appel à votre agent  
commercial qui vous mettra en  
relation avec le centre de  
services du groupe Schneider  
Electric le plus proche.**

***group Schneider Electric service  
centers are there for:***

*engineering and technical  
assistance  
start-up  
training  
preventive and corrective  
maintenance  
adaptation work  
spare parts*

***Call your sales representative  
who will put you in touch with  
your nearest group Schneider  
Electric service centre.***

---

**SCHNEIDER ELECTRIC**

35 rue Joseph Monier  
CS 30323  
92506 RUEIL MALMAISON CEDEX  
Tél : +33 (0)1 41 29 70 00  
Fax : +33 (0)1 41 29 71 00

**AAV88506 revision : 03**

<http://www.schneider-electric.com>

En raison de l'évolution des normes et du matériel,  
les caractéristiques indiquées par le texte et les images  
de ce document ne nous engagent qu'après confirmation  
par nos services.

As standards, specifications and designs change from time  
to time, please ask for confirmation of the information given  
in this publication.

Released for Manufacturing  
Printed on 2012/10/25

Manufacturing: Service Documentation  
Technique T&D

Edition du : **10/02/2009**