



**de** Bedienungsanleitung  
**fr** Manuel d'utilisation  
**it** Istruzioni operative  
**es** Instrucciones de Manejo

Steuerungs- und Überwachungsgerät **RMS705**  
Module d'entrées/sorties **RMS705**  
Controllore **RMS705**  
Equipo de conmutación y monitorización **RMS705**

Nicht benötigte Sprachen können abgetrennt werden  
Langues non-utilisée peuvent être détachées  
Le istruzioni nella lingua non utilizzata possono essere rimosse  
Se pueden quitar los idiomas no requeridos

©2006 Siemens Switzerland Ltd.

---

Building Technologies / HVAC Products

CE1B3123x1

74 319 0502 0 a

06.04.2006

Synco™ 700

**de** Bedienungsanleitung

Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705



## Inhalt

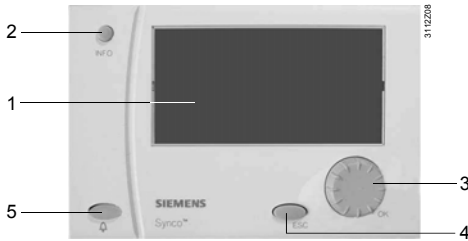
Die Bedienelemente.....	3	Wollen Sie Ferienperioden oder Sondertage eingeben? 14
Das Anzeigefeld.....	4	Beispiel: Raumtemperaturregelung einstellen..... 15
Die Symbole und Zeichen in der Anzeige.....	5	Wollen Sie den Anlagenzustand abfragen?..... 16
Die Navigation im Menü.....	6	Wollen Sie die aktuellen Anlagedaten abfragen?..... 17
Ändern von Einstellungen.....	8	Wollen Sie eine Messwertaufzeichnung abfragen?..... 18
Müssen Sie die Zeit oder das Datum neu einstellen?.....	9	Steht eine Störung an?..... 19
Ein- und Ausschalten.....	10	Welche Angaben benötigt Ihr Servicetechniker?..... 20
Wollen Sie die Anlage nach der Schaltuhr betreiben? ...	11	Wie spart man Energie ohne Komforteinbusse?..... 21
Wollen Sie die täglichen Ein-/Ausschaltzeitpunkte der Schaltuhr ändern?.....	12	

*Beachten Sie bitte, dass diese Anleitung alle dem Benutzer zugänglichen Einstellungen und Anzeigen des Steuerungs- und Überwachungsgeräts beschreibt. Je nach Auslegung Ihrer Anlage sind jedoch nicht alle Funktionen aktiv. Fragen Sie im Zweifelsfall den Servicetechniker des Lieferanten Ihrer Anlage.*

## Die Bedienelemente



Aufgesetzte Ausführung



Abgesetzte Ausführung

### 1 Anzeigefeld

### 2 Infotaste «INFO»

*Funktion 1:* Wichtige Anlagendaten abrufen

*Funktion 2:* Im aktuellen Menü den gesamten Menüpfad abrufen

### 3 Drehdruckknopf «OK»

*Drehen:* Bedienzeile anwählen bzw. Wert verstellen

*Drücken:* Bedienzeile bzw. Wert bestätigen

### 4 Rücktaste «ESC»

Ins vorherige Menü zurückspringen

### 5 Störungstaste mit Leuchtdiode (LED)

*LED leuchtet/blinkt:* Störung anzeigen


















*Drücken:* Störung quittieren bzw. entriegeln

## Das Anzeigefeld



Weitere Bildinformationen sind z. B. die Startseite (Willkommensbild) oder Pop-up Fenster für Einstellwerte.

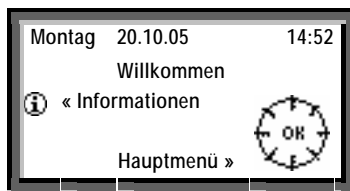
## Die Symbole und Zeichen in der Anzeige

	Bedienebenen		Funktionen
	Infoebene – Wichtige Anlagendaten abrufen	 <sup>1</sup>	[Schaltuhr 1] Betriebsschalter oder Schaltuhr 1
	Einstellebene – Ablesen und Einstellen	 <sup>1</sup>	Betriebsschalter (der Logik 1) oder Logik 1
		 <sup>1</sup>	Trend 1
	<i>Allgemeine Symbole</i>	 <sup>1</sup>	Ereignis-Logger 1
	Hilfe – Erläuterungen zum angewählten Menüpunkt (durch zusätzliches Drücken der Infotaste)	 <sup>1</sup>	Betriebsstunden 1
		 <sup>1</sup>	Zähler 1
	Bitte warten – das Gerät arbeitet	 <sup>1</sup>	Komparator 1
	Störung (Hilfestellungen bei Störungen enthält  Seite 19)	 <sup>1</sup>	Motor 1
		 <sup>1</sup>	Regler 1
			Ferien
		 <sup>1</sup>	Sondertag

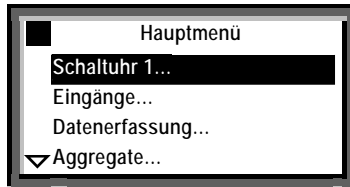
Die Symbolübersicht zeigt jeweils die 1. von mehreren vorhandenen Funktionen (z. B. Schaltuhr 1 von 6 Schaltuhren).

## Die Navigation im Menü

Startseite:



Hauptmenü:



### Einleitung

Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen in allen Standardsituationen mit Fragekapiteln (Wollen Sie ... usw., ab Seite 11), das Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705 zu bedienen.

Aufgeführt ist unter anderem immer der **Pfad**, den Sie im Menü durchlaufen müssen, um zur jeweiligen Funktion zu gelangen – von der Startseite bis zum verstellbaren Wert.

### Startseite

Im unbedienten Zustand erscheint im Anzeigefeld immer die Startseite – ausser bei einer Störung.

1. **Drücken** Sie den Drehdruckknopf «OK»: Die Menüliste erscheint.

### Hauptmenü

2. **Drehen** Sie den Drehdruckknopf «OK»: Der Cursor springt von einer Zeile zur andern.

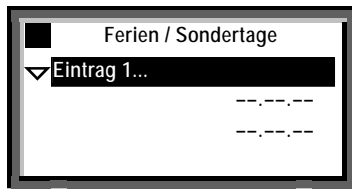
3. Die angewählte Zeile erscheint mit schwarzem Hintergrund und einem invers dargestellten Text.

4. Wählen Sie die gewünschte Zeile an.

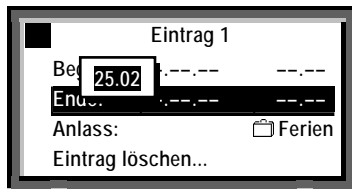
5. Bestätigen Sie diese Zeile durch **Drücken** des Drehdruckknopfes «OK».



Untermenü:



Zahlenwert einstellen:



### Untermenü

6. Sie befinden sich jetzt in den Untermenüs.
7. Die drei Punkte (...) nach dem Text bedeuten, dass weitere Untermenüs folgen.
8. Folgen Sie dem angegebenen Pfad, indem Sie den Drehdruckknopf «OK» drehen, um die Zeile zu finden bzw. drücken, um die Zeile zu bestätigen.
9. Am Ende des Pfades gelangen Sie zum einstellbaren Wert.

### Zahlenwert einstellen

10. Der Zahlenwert erscheint als Pop-up.
11. Verstellen Sie den Wert durch **Drehen** des Drehdruckknopfs «OK».
12. Bestätigen Sie anschliessend den Wert durch **Drücken** des Drehdruckknopfs «OK».
13. Der Cursor geht jetzt vorwärts zum nächsten einzustellenden Wert oder zurück zum Datenpunkt, wenn kein weiterer einzustellender Wert vorhanden ist.
14. Mit der Taste «ESC» gelangen Sie jeweils zurück zum vorherigen Eingabefeld oder Menü.
15. Wenn Sie die Taste «ESC» mehrere Male drücken, gelangen Sie zurück auf die Startseite.

*In den meisten Menüs können Sie den gesamten Menüpfad zur aktuell ausgewählten Zeile anzeigen.  
Drücken Sie dazu die Taste «INFO».*

## Ändern von Einstellungen

### Maximal mögliche Einstellungen:

Von Ihrem Servicetechniker können für Sie maximal folgende Einstellmöglichkeiten freigeschaltet sein:

- 6 Ein/Aus Schaltzeitpunkte je Wochentag und Sondertag für jede der 6 integrierten Schaltuhren
- 16 Sondertags- oder Ferienperioden
- 6 den Schaltuhren zugeordnete Schaltuhr-Betriebsschalter zum manuellen Ein- und Ausschalten des Schaltuhrprogramms über den betreffenden Betriebsschalter.
- 10 Betriebsschalter zum manuellen Ein- und Ausschalten von maximal 10 von Ihrem Servicetechniker programmierten logischen Verknüpfungen über den betreffenden Betriebsschalter.
- 3 Regler mit je 2 einstellbaren Sollwerten pro Regler

### Vorbemerkung zur Auswirkung von Änderungen:

Das Steuerungs- und Überwachungsgerät RMS705 kann als Ergänzung im Verbund mit anderen Synco™ Reglern oder als Einzelgerät für einfache Regelkreise eingesetzt werden.

Im Folgenden werden alle Einstellmöglichkeiten des RMS705 anhand des Beispiels eines konventionellen Einzelgeräteinsatzes erklärt.

Wenn das RMS705 im Verbund mit anderen Synco™ Reglern ergänzende Steuerungs- und Überwachungsfunktionen erfüllt, haben die im Folgenden beschriebenen Änderungen von Einstellungen unter Umständen andere Auswirkungen als die hier dargestellten! In diesem Fall halten Sie sich bitte an die Bedien- und Wartungsvorschriften Ihres Vertragspartners, oder wenden Sie sich im Zweifelsfall an ihren Servicetechniker.



*Die in dieser Anleitung benutzten Untermenü-Namen können vom Servicetechniker bei der Inbetriebnahme mit anderen Klartext-Namen überschrieben worden sein!*

## Müssen Sie die Zeit oder das Datum neu einstellen?

### Zeit/Datum

Alle Daten der Jahresuhr in Ihrem Steuerungs- und Überwachungsgerät sind bei der Inbetriebnahme Ihrer Anlage eingegeben worden. Sollte trotzdem eine Neueingabe nötig sein, nehmen Sie diese im Menü Zeit / Datum vor.

### Sommer- und Winterzeit

Dasselbe gilt für den Fall, dass Sie die Daten für den Sommerzeit- und den Winterzeitbeginn neu eingeben müssen.

#### *Achtung:*

Eingeben müssen Sie dabei nicht die effektiven Umschalttage, sondern – gemäss internationaler Norm – das frühest mögliche Datum für den Sommerzeitbeginn und jenes für den Winterzeitbeginn!

Das Menü Zeit / Datum umfasst:

- Zeit (z. B. 09:53)
- Datum (z. B. 25.07)
- Jahr (z. B. 2005)
- Sommerzeitbeginn (z. B. 25.03.)
- Winterzeitbeginn (z. B. 25.10.)

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Zeit / Datum...

*Die Umstellung von Winterzeit auf Sommerzeit und umgekehrt erfolgt automatisch!*

## Ein- und Ausschalten

Das Einschalten der Heizungs-/Lüftungs-/Klima- oder Kaltwasseranlage erfolgt durch den Fachmann.

Der Betrieb kann durch

- Einstellung der Schaltuhr
- Bedienung des Betriebsschalters der Schaltuhr
- Bedienung des Betriebsschalters eines Logikblocks ein- und ausgeschaltet werden.

Die Einstellung **Ein** oder **Aus** über den Betriebsschalter erlaubt eine manuelle Übersteuerung der Schaltuhr oder von logisch verknüpften Schaltvorgängen je nach Konfiguration. In der Einstellung **Auto** läuft die Anlage konfigurationsabhängig automatisch nach der Schaltuhr oder der von ihrem Servicetechniker programmierten Logikfunktion.

*Hinweis:*

Eingriffe solcher Art dürfen nur von instruiertem Personal vorgenommen werden und erfolgen auf eigene Verantwortung.

Bei eingeschalteter Anlage arbeitet die Regelung selbständig auf der Basis von z. B:

- Wochenschaltuhrprogramm
- Bedarfsabhängiges Programm
- Externe Befehle über die Signaleingänge oder interne Steuerfunktionen

## Wollen Sie die Anlage nach der Schaltuhr betreiben?

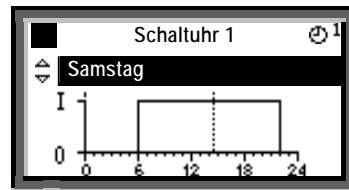
Ist eine Schaltuhr, z. B. Schaltuhr 1, in Ihrem Steuerungs- und Überwachungsgerät konfiguriert, so schaltet sich die Anlage nach dem eingestellten Schaltuhrprogramm ein und aus.

Ist zusätzlich zur Schaltuhr ein

[Schaltuhr n] Betriebsschalter konfiguriert, muss dieser in der Stellung **Auto** sein, um die Anlage automatisch nach dem eingestellten Schaltuhrprogramm ein- und auszuschalten.

Steht ein [Schaltuhr n] Betriebsschalter zu Verfügung und Sie wollen die Anlage nicht nach dem Schaltuhrprogramm (also nicht automatisch) steuern, so übersteuern Sie dieses manuell mit dem [Schaltuhr n] Betriebsschalter entweder mit **Ein** oder **Aus**.

Beispiel eines Schaltuhrprogramms:



ab 06:00 eingeschaltet - ab 22:00 ausgeschaltet

*Hinweis:*

Die Einstellung der Schaltuhr wird auf Seite 12 erklärt.

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > [Schaltuhr 1] Betriebsschalter > Vorgabe:

*Wenn Sie die Anlage nur temporär auf **Ein** oder **Aus** einstellen wollen, so dürfen Sie nicht vergessen, rechtzeitig wieder auf die Betriebsart **Auto** zurück zu gehen!*

## Wollen Sie die täglichen Ein-/Ausschaltzeitpunkte der Schaltuhr ändern?

### Allgemeines

Im Schaltuhrprogramm der maximal 6 aktiven Schaltuhren können Sie die täglichen Ein-/Ausschaltzeitpunkte nach Ihren Bedürfnissen einstellen. Pro Tag sind maximal 6 Schaltpunkte möglich.

Zusätzlich zu den Wochentagen (Montag bis Sonntag) können Sie ein Sondertags Ein-/Ausschaltprogramm eingeben.

Der Sondertag wird aktiviert, wenn Sie im Menü Ferien / Sondertag (☞ Seite 14) einen Eintrag machen.

Änderungen am RMS705 sind nur möglich, wenn die geräteeigene Schaltuhr das Programm vorgibt. Wird das Programm von einem externen Regler bestimmt, dann können Änderungen nur von dort vorgenommen werden.

### Ändern und Löschen von Zeiten

1. Gewünschten Tag durch **Drehen** anwählen und mit «OK» Knopf auswählen
2. Durch **Drehen** den zu ändernden Zeitpunkt auswählen und durch Drücken des «OK» Knopfs bestätigen. Die Marke ▼ im Diagramm unterstützt Sie bei der Navigation
3. Gewünschte Zeit verstellen.  
Löschen des Zeitpunktes: Zeit über 00:00 zurückstellen, bis ---:-- erscheint.
4. Bei Bedarf weitere Zeiten verstellen

### Eingeben von zusätzlichen Schaltpunkten

1. Gewünschten Tag anwählen
2. Im Diagramm die Marke ▼ zum **letzten** Zeitpunkt des aktuellen Programms bringen
3. Drehdruckknopf «OK» um einen Rastpunkt weiter drehen; es erscheint --:-- -----
4. Gewünschte Anfangszeit einstellen

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Schaltuhr 1... > ...

#### **Kopieren eines Zeitschaltprogramms innerhalb einer Woche**

1. Den zu kopierenden Tag anwählen
2. Drehdruckknopf «OK» im Uhrzeigersinn drehen, bis Kopieren auf: erscheint
3. Drehdruckknopf «OK» drücken
4. Menü mit Auswahl an Tagen (Wochenabschnitte, einzelne Wochentage, Sondertag) erscheint
5. Gewünschten Tag oder Wochenabschnitt anwählen
6. Kopieren (Drehdruckknopf «OK» drücken)

#### **Kopieren eines Zeitschaltprogramms auf andere Zeitschaltuhren**

1. Die zu kopierende Zeitschaltuhr anwählen und mit «OK» bestätigen
2. Drehdruckknopf «OK» im Uhrzeigersinn über die Wochentage und den Sondertag hinweg bis Kopieren auf: drehen
3. Drehdruckknopf «OK» drücken

4. Menü mit Auswahlmöglichkeit erscheint
5. Ziel auswählen und mit «OK» das gesamte Wochenprogramm auf die Schaltuhr(en) kopieren

#### **Tagesprogramm erstellen oder ändern?**

Im RMS705 ist bereits ab Werk für jeden Wochentag (inkl. Sondertag) ein Tagesprogramm eingegeben. Sie müssen also nie ein neues Tagesprogramm erstellen, sondern immer ein bereits vorhandenes ändern.

#### **Betriebsspannung weg –**


#### **Ein- /Ausschaltprogramm weg?**

Fällt die Betriebsspannung weg, so bleiben die eingegebenen Tagesprogramme unabhängig von der Dauer des Spannungsunterbruchs gespeichert.

*Tip: Erstellen Sie zuerst schriftlich einen Wochenplan für die täglichen Ein- und Ausschaltzeitpunkte – das Eingeben im RMS705 geht so viel besser!*

## Wollen Sie Ferienperioden oder Sondertage eingeben?

Sie können in Ihrem Steuerungs- und Überwachungsgerät bis zu 16 Ferienperioden oder Sondertage eingeben.

Als **Ferien** gelten Perioden in denen die Anlage nicht benutzt wird; die Schaltuhr wird dann auf Aus gestellt, sofern ihr Gerät für Ferien-Vorrang konfiguriert wurde. Dem **Sondertag** kann ein eigenes spezifisches Schaltprogramm vorgegeben werden, das Sie wie auf  Seite 12 beschrieben, eingeben können und nur während dem Sondertag aktiv ist. Beispiele für Sondertage: Feiertag oder Besuchstag in Schulen.

### Datum eingeben

In den Untermenüs Eintrag 1, Eintrag 2, Eintrag 3, usw. müssen Sie pro Ferienperiode folgendes eingeben:

- Bedienzeile Beginn: Datum, Jahr und Uhrzeit des Ferienbeginns
- Bedienzeile Ende: Datum, Jahr und Uhrzeit des Ferienendes
- Bedienzeile Anlass: Ferien oder Sondertag

Jeder Eintrag kann gelöscht werden:

Bedienzeile Eintrag löschen... wählen und bestätigen.

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Ferien / Sondertage... > Eintrag 1... > ...

*Erstellen Sie vor dem Eingeben schriftlich einen Jahresplan für alle Ferienperioden und Sondertage!*



## Beispiel: Raumtemperaturregelung einstellen

Ihr Steuerungs- und Überwachungsgerät kann auch als Regler für verschiedene physikalische Größen eingesetzt werden. Exemplarisch wird hier die Bedienung einer Raumtemperaturregelung beschrieben. Das Gerät regelt auf die 2 eingestellten Sollwerte (Heizen und Kühlen). Die Regelung kann abhängig von der gewählten Betriebsart **Ein**, **Aus** oder **Auto** (☞ Seite 11) ein- oder ausgeschaltet sein.

Die Sollwerte unten und oben gemäss untenstehender Tabelle sind einstellbar. Die Einstellung ab Werk ist gleichzeitig Einstellrichtwert. Sie können die Sollwerte nach Ihren Bedürfnissen ändern (siehe Menüpfad unten).

Symbol	Betriebsart	Was passiert im Gebäude?	Sollwert unten (Heizen)*	Sollwert oben (Kühlen)*
I	Ein	Es wird auf den Sollwert geregelt und damit für ein behagliches Raumklima gesorgt	21 °C	24 °C
0	Aus	Anlage nicht in Betrieb	---	---

\* Einstellrichtwerte (entspricht der Einstellung ab Werk)

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Regler 1... > Sollwert unten

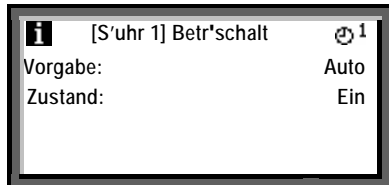
Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Regler 1... > Sollwert oben

## Wollen Sie den Anlagenzustand abfragen?

Wenn Sie während des automatischen Heiz-/Kühlbetriebs den momentanen Zustand der Anlage wissen wollen, so gehen Sie auf die Infoebene:

1. Zurück zur Startseite mit der Taste «ESC»
2. Taste «INFO» drücken
3. Zur nächsten Infoseite durch erneutes Drücken von «INFO» oder durch Drehen des Drehdruckknopfs in der Infoebene

Der Schaltuhr 1-Betriebsschalter wird z. B. so dargestellt:



Auf den Infoseiten finden Sie die wichtigsten Anlagenzustandsparameter:

### **[Schaltuhr 1] Betriebsschalter**

Der momentan aktive Zustand des Schaltuhr 1 Programms wird angezeigt

### **Regler 1**

Istwert und aktueller Sollwert des Reglers 1 werden angezeigt

### **2-Rohrsystem Heizen-Kühlen Umschaltung**

Unter Diverse Daten wird der aktuelle Betriebszustand Heizen oder Kühlen angezeigt

### **Aussentemperatur**

Aussentemperatur anzeigen

### **Gerätestatus**

Es wird angezeigt, ob die Anlage in Ordnung ist

### **Störmeldungen Bus**

Am Bus anstehende Störungen

### **Service-Informationen**

Wenn genutzt, sind hier Kontaktinformationen von Ihrem Servicetechniker zu finden

## Wollen Sie die aktuellen Anlagedaten abfragen?

Neben Anlagedaten auf den Infoseiten (☞ Seite 16) bieten die Untermenüs konfigurierter Funktionen zahlreiche abrufbare Informationen.

Das Auffinden der Daten wird auf ☞ Seite 18 anhand der Funktion Datenerfassung > Trendkanal erklärt.

Sie finden folgende Daten in folgenden Pfaden:

### **Eingänge**

Hauptmenü > Eingänge...

Anzeige der Eingangsgrößen

### **RMS705-Aggregate**

Hauptmenü > Aggregate...

Anzeige der Betriebszustände der RMS705-Aggregate

### **Trend**

Hauptmenü > Datenerfassung...> Trendkanal 1...4

Anzeige der Aufzeichnungen von Kenngrößen

### **Zähler**

Hauptmenü > Datenerfassung > Zähler 1...4 >

Mit Hilfe des Zählers können Verbrauchswerte erfasst werden. Es werden der aktuelle Zählerstand, sowie das Datum und der Stand der letzten 15 Monate angezeigt.

### **Ereignis-Logger**

Hauptmenü > Datenerfassung > Ereignis-Logger 1..4 >

Die letzten 10 Ereignisperioden können im Display abgefragt werden. Sie sind chronologisch geordnet, wobei der Eintrag 1 der jüngste Eintrag ist.

### **Kalkulator**

Hauptmenü > Datenerfassung > Kalkulator 1...2 >

Mit Hilfe des Kalkulators lässt sich die momentane Wärme-, Kälteleistung oder eine Temperaturdifferenz anzeigen.

*Die in dieser Anleitung benutzten Untermenü-Namen können vom Service-Techniker bei der Inbetriebnahme mit Klartext-Namen überschrieben worden sein!*

## Wollen Sie eine Messwertaufzeichnung abfragen?

Unter dem Menü Datenerfassung... kann der Verlauf von bis zu 4 Messgrößen (Trendkanal 1...4) einzeln abgerufen werden. Diese Trendfunktion zeigt eine Messwertaufzeichnung der letzten 8 Minuten, der letzten 8 Stunden, der letzten 24 Stunden oder der letzten 6 Tage.

### Messwertaufzeichnung abfragen:

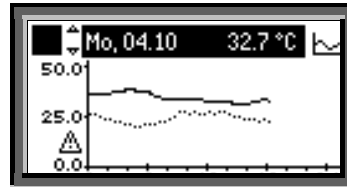
1. Menü Datenerfassung... anwählen.
2. Gewünschten Trendkanal 1...4 oder Messgröße in Klartext anwählen; es erscheint die 24-Stunden-Ansicht des aktuellen Tages.

### Navigation der Ansichten:

1. Mit einem Dreh nach links am Drehdruckknopf, springt die Anzeige jeweils um einen Tag zurück und umgekehrt.

2. Ausgehend von der aktuellen 24-Stunden-Ansicht, erreichen Sie die Ansicht der letzten 8 Stunden mit einem Dreh nach rechts. Mit einem weiteren Dreh nach rechts gelangen Sie in die Ansicht der letzten 8 Minuten, mit einem Dreh nach links wieder zurück.
3. Mit der «ESC» Taste gelangen Sie wieder zurück ins vorherige Menü.


Die Messwertaufzeichnung wird wie folgt dargestellt:




Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Datenerfassung... > Trendkanal 1...4

*Damit diese Funktion zur Verfügung steht, muss bei der Inbetriebnahme das RMS705 entsprechend konfiguriert werden.*


## Steht eine Störung an?

Eine Störung in Ihrer Anlage wird im Anzeigefeld angezeigt; zudem blinkt oder leuchtet die Leuchtdiode (LED) in der Taste . Gehen Sie wie folgt vor:

### LED blinkt:

1. Drücken der Taste  quittiert die Störung.
2. Leuchtet die LED nach wie vor, ist die Störung nicht behoben **oder** sie muss durch nochmaliges Drücken der Taste entriegelt werden.

### LED leuchtet:

1. Beheben Sie die Störung.
2. Leuchtet die LED nach wie vor, kann die Störung durch Drücken der Taste  entriegelt werden.  
Das Entriegeln einer Störung ist nur möglich, wenn deren Ursache behoben worden ist.

Wenn Sie mit diesen Massnahmen die Störung nicht beheben können, dann verständigen Sie Ihren Servicetechniker.

Erläuterungen zur Störungsanzeige:

### Menü Störungen aktuell...

Hier sehen Sie, welche Störungen zurzeit anstehen. Gezeigt wird von jeder Störung:

- der Verursacher (z. B. Aussentemperaturfühler)
- die Störungsnummer (für Servicetechniker)
- das Datum und die Uhrzeit des Auftretens

### Menü Störungshistorie...

Hier werden die letzten 10 Störungen einzeln aufgeführt. Die Angaben sind wie bei der aktuellen Störung.

### Menü Störungsmeldung Bus...

Umfasst Ihre Anlage mehrere vernetzte Geräte, so werden Störungen anderer Geräte an Ihrer Steuerzentrale angezeigt.

### Störungsanzeige auf der Einstellebene

Wenn Sie die Taste «ESC» 2 Sekunden lang gedrückt halten, wird die aktuelle Störung angezeigt.

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Störungen > ...

*Die Taste  kann auch als externer Taster installiert sein (gleiches Vorgehen wie oben beschrieben).*

## Welche Angaben benötigt Ihr Servicetechniker?

Ihr Steuerungs- und Überwachungsgerät hat Kenndaten, die Ihr Servicetechniker benötigt, um Hilfe zu leisten oder Auskünfte über Ihre Anlage zu erteilen.

Sie finden diese Angaben in den Untermenüs von Geräte-Informationen...

<i>Bedienzeile</i>	<i>Erläuterung, Beispiel</i>
Datei	S
Software-Version	Ihres RMS705
Hardware-Version	Ihres RMS705

Pfad: Willkommen > Hauptmenü > Geräte-Informationen... > Regler...

## Wie spart man Energie ohne Komforteinbuße?

- Reduzieren Sie die Betriebszeiten auf die effektiven Nutzungszeiten, durch Einstellen der Ein-/Ausschaltzeitpunkte der Schaltuhr
- Heizen Sie tagsüber höchstens auf 21 °C. Jedes Grad darüber erhöht die Heizkosten um 6 bis 7 %
- Kühlen Sie tagsüber nur auf 24 °C. Jedes Grad darunter erhöht die Kühlkosten
- Richtwerte für die Raumtemperatur in Wohn- und in Arbeitsräumen in der Heiz- bzw. Kühlperiode sind:
  - Tagsüber in der Heizperiode: 19...22 °C
  - Tagsüber in der Kühlperiode: 22...28 °C
  - Nachts in der Heizperiode: 14...18 °C.  
Beachten Sie kälteempfindliche Gegenstände wie Zimmerpflanzen!
  - Nachts in der Kühlperiode: 29...31 °C
- Direkt vor Lüftungsein- und Auslasselementen sollten keine Vorhänge, Möbel und andere Gegenstände sein. Sie behindern die Luftzirkulation und können zu Zugerscheinungen führen

- Geschlossene Fensterläden und Storen verringern Wärmeverlust nach aussen
- Rechtzeitiges Betätigen der Aussenstoren und Markisen während der Kühlperiode, verhindert den Einfall von Sonnenlicht und spart Kühlenergie
- Lassen Sie regelmässig die Luftfilter überprüfen und ggf. auswechseln

Hat Ihre Anlage ein Raumgerät mit Temperatur- und ggf. Feuchtefühler, darf es keinen störenden Temperatur- und Feuchteinflüssen ausgesetzt sein, da sonst die Regelfunktion beeinträchtigt werden kann. Deshalb gilt für den "Fühlerraum":

- Vermeiden Sie Zugluft durch offene Türen
- Vermeiden Sie aber auch Fremdwärme durch Menschen, Maschinen und Beleuchtung
- Direkt vor Temperatur- und Feuchtefühler sollten keine Vorhänge, Möbel und andere Gegenstände sein

*Gezieltes Energiesparen bedeutet Schonung der natürlichen Ressourcen und damit aktiver Umweltschutz!*

©2006 Siemens Switzerland Ltd.



**SIEMENS**

**74 319 0502 0**

B3123x1


**fr** Manuel d'utilisation



**Synco™ 700**  
**Module d'entrées/sorties RMS705**



## Contenu

Appareils de service et de commande .....	4	Mise en marche/ en arrêt .....	11
Afficheur .....	4	Votre installation doit fonctionner selon le	
Touche «INFO» .....	4	programme horaire? .....	12
Bouton navigateur «OK» .....	4	Vous souhaitez modifier les points de commutation	
Touche de retour «ESC» .....	4	journaliers du programme horaire? .....	13
Touche de dérangement  .....	4	Généralités .....	13
Afficheur .....	5	Modifier et effacer des points de commutation .....	13
Symboles et signes de l'afficheur .....	6	Entrée d'heures de commutation supplémentaires .....	13
Navigation dans les menus .....	7	Copier un programme horaire sur d'autres jours de la	
Introduction .....	7	semaine .....	14
Page d'accueil .....	7	Copier un programme horaire dans d'autres	
Menu principal .....	7	programmes .....	14
Sous-menu .....	8	Créer ou modifier un programme journalier? .....	14
Régler la valeur .....	8	Coupure de courant – le programme horaire sera-t-il	
Modifier des réglages .....	9	perdu? .....	14
Réglages maximaux: .....	9	Vous souhaitez entrer des périodes de vacances et	
Effet des modifications: .....	9	de jours d'exception? .....	15
Vous souhaitez régler l'heure ou la date ? .....	10	Entrer la date .....	15
Heure/Date .....	10	Exemple : paramétrer la régulation de la	
Heure d'été / heure d'hiver .....	10	température ambiante .....	16

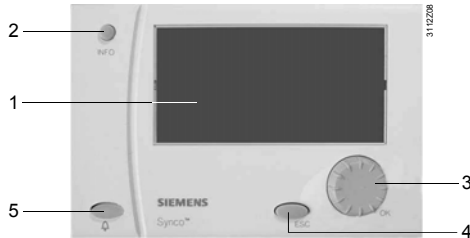
Vous souhaitez connaître l'état actuel de l'installation? .....	17	Calculateur .....	18
[Programme horaire 1] M.fonct.....	17	Vous souhaitez afficher le suivi de tendance? .....	19
Régulateur 1 .....	17	Afficher le suivi de tendance : .....	19
Inversion Chaud/Froid .....	17	Navigation dans les vues: .....	19
Température extérieure .....	17	Une anomalie est survenue? .....	20
Etat de l'appareil .....	17	Diode clignote : .....	20
Messages de défauts Bus .....	17	Diode allumée: .....	20
Informations de service .....	17	Menu Défauts actuels.....	20
Vous souhaitez connaître l'état actuel de l'installation? .....	18	Menu Historique des défauts...	20
Entrées .....	18	Menu Signalis. de défaut bus...	20
Groupes RMS705 .....	18	Affichage de défauts au niveau de réglage .....	20
Tendance.....	18	Indications nécessaires pour votre technicien de service .....	21
Compteur .....	18	Comment économiser de l'énergie sans compromettre le confort? .....	22
Accès .....	18		

*Veillez noter que ce manuel d'utilisation décrit l'ensemble des réglages et affichages du RMS705 accessibles à l'utilisateur. Selon la configuration de l'installation, certaines fonctions peuvent ne pas être actives. En cas de doute, demandez conseil au technicien de service du fournisseur de votre installation.*


## Eléments de commande



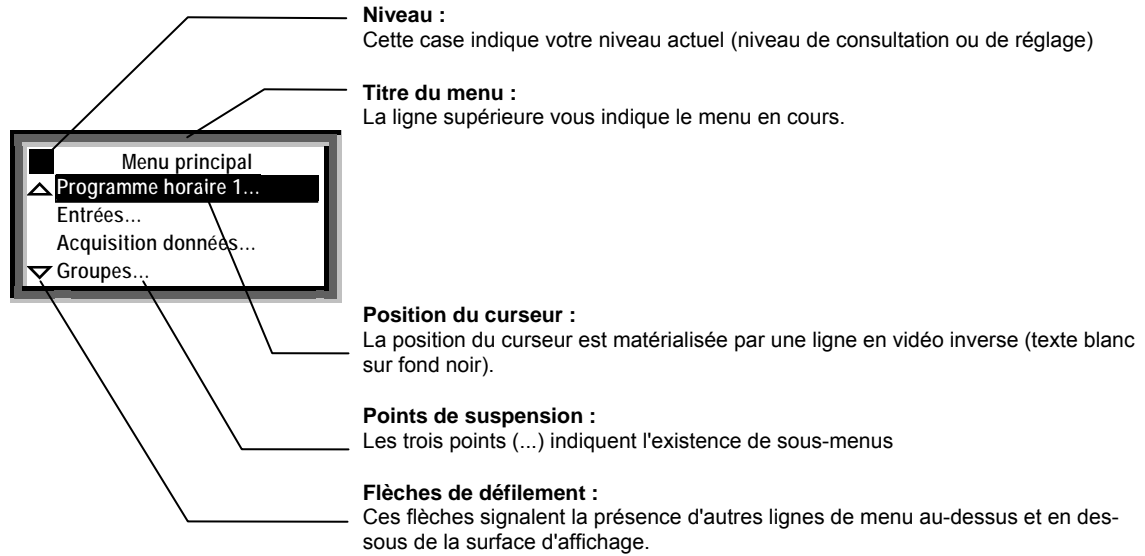
Appareil de service et d'exploitation embroché sur le régulateur




















Appareil de service et d'exploitation à distance

- 1 **Afficheur**
- 2 **Touche «INFO»**  
*Fonction 1:* Affichage des informations principales sur l'installation  
*Fonction 2:* Affichage des informations relatives aux points de données dans le menu actif
- 3 **Bouton navigateur «OK»**  
*Tourner:* Sélection de la ligne de menu ou réglage de la valeur  
*Presser:* Confirmer la ligne de menu ou la valeur
- 4 **Touche de retour «ESC»**  
Retour au menu précédent
- 5 **Touche de dérangement  avec diode lumineuse**  
*Allumée/clignote:* signalisation d'un dérangement  
*Appuyer:* acquitter ou déverrouiller un défaut

## Ecran d'affichage



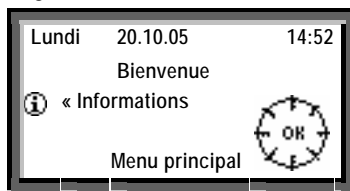
## Symboles utilisés dans l'affichage

	Niveaux d'utilisation		Fonctions
	Niveau INFO : affichage des informations principales sur l'installation	 1	Programme horaire 1 ou Sélecteur de régime du Programme horaire 1
	Niveau de réglage – Lecture et réglage	 1	Logique 1
		 1	Tendance 1
	<i>Symboles généraux</i>	 1	Accès 1
	Ecran d'aide : Affichage d'explications relatives au point de donnée sélectionné	 1	Temps de fonctionnement 1
		 1	Compteur 1
	Veillez patienter - traitement en cours	 1	Comparateur 1
	Défaut/dérangement (aide en cas de défaut voir  page 20)	 1	Moteur 1
		 1	Régulateur 1
			Vacances
			Jour d'exception

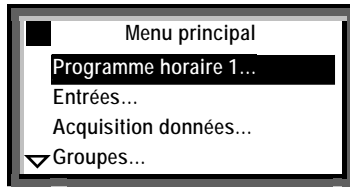
Cette vue des symboles ne montre que la 1<sup>er</sup> de plusieurs fonctions possibles (par ex. 1<sup>er</sup> programme horaire sur 6).

## Navigation dans les menus

Page d'accueil:



Menu principal:



### Introduction

Ce manuel d'utilisateur vous aidera à exploiter le module d'entrées/sorties RMS705 dans toutes les situations habituelles.

Vous trouverez toujours le chemin complet du menu que vous devez effectuer pour arriver à la fonction en question, de la page d'accueil jusqu'à la valeur de réglage.

### Page d'accueil

Lorsque l'appareil est en veille, l'écran affiche toujours la page d'accueil – sauf en cas de dérangement.

1. **Appuyez** sur le bouton rotatif «OK»: la liste des menus s'affiche.

### Menu principal

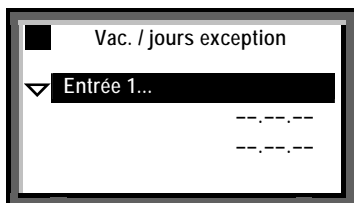
2. **Tournez** le bouton rotatif «OK»: Le curseur passe d'une ligne à l'autre.

3. La ligne sélectionnée s'affiche sur fond noir et en vidéo inversé.

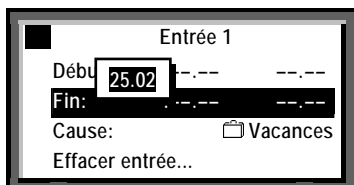
4. Sélectionnez la ligne voulue.

5. Confirmez le choix de cette ligne en **pressant** le bouton rotatif «OK».

Sous-menu:



Régler la valeur:



#### Sous-menu

6. Vous vous trouvez maintenant dans les sous-menus.
7. Les points de suspension (...) après le texte signifient que d'autres sous-menus suivent.
8. Suivez le chemin indiqué, en tournant le bouton «OK» pour trouver votre ligne. Appuyez ensuite sur le bouton pour valider votre choix.
9. A la fin du chemin vous arrivez à la valeur à régler.

#### Régler la valeur

10. La valeur s'affiche dans une fenêtre superposée (Pop-up).
11. Réglez la valeur en **tournant** le bouton «OK»
12. Confirmer ensuite la valeur choisie en **appuyant** sur le bouton «OK».
13. Le curseur passe ensuite à la valeur à régler suivante ou retourne au point de donnée s'il n'y a aucune autre valeur à régler.
14. La touche «ESC» vous permet de retourner au champ de saisie ou au menu précédent.
15. En appuyant plusieurs fois sur «ESC» vous retournez à la page d'accueil.

*Dans la plupart des menus vous avez la possibilité d'afficher des explications relatives à la ligne affichée. Appuyez sur la touche "INFO".*



## Modifier des réglages

### Réglages maximaux:

Votre technicien de service peut régler les possibilités de réglages maximum suivantes:

- 6 points de commutation marche/arrêt par jour de semaine et jour d'exception pour chacun des six programmes hebdomadaires.
- 16 périodes de jours d'exception ou de vacances
- 6 sélecteurs de mode de fonctionnement manuels affectés aux programmes hebdomadaires pour la mise en marche/arrêt du programme horaire concerné.
- 10 sélecteurs de mode de fonctionnement manuels affectés aux blocs logiques.
- 3 régulateurs avec chacun 2 valeurs de consigne réglables.

### Effet des modifications:

Le module d'entrées/sorties RMS705 peut être utilisé comme complément dans le réseau avec d'autres appareils Synco™ ou comme appareil autonome dans des boucles de réglage simples.

Ci-après vous trouvez toutes les possibilités de réglage du RMS705 utilisé en autonome.

Si le RMS705 assure des fonctions supplémentaires de commande et de surveillance dans un réseau avec d'autres régulateurs Synco™, les modifications décrites ici peuvent éventuellement avoir d'autres effets! Dans ce cas, veuillez observer les instructions d'utilisation et de maintenance de votre contractant ou, en cas de doute, adressez-vous à votre technicien de service



*Attention : Les noms des sous-menus figurant dans ce mode d'emploi ont pu être remplacés par le technicien au moment de la mise en service par d'autres textes en clair.*

## Vous souhaitez régler l'heure ou la date ?

### Heure/Date

Toutes les données de l'horloge annuelle de votre RMS705 ont été programmées lors de la mise en service de l'installation. Si une nouvelle entrée de ces données est indispensable, veuillez l'effectuer dans le menu Heure/ Date.

### Heure d'été / heure d'hiver

Cela est également valable pour le cas où vous devriez rentrer à nouveau les heures de début et de fin de l'heure d'été/d'hiver

#### Attention:

*Il ne faut pas entrer les jours réels de changement d'horaire, mais – selon la norme internationale– la première date possible du début de l'heure d'été et du début de l'heure d'hiver!*

Le menu Heure / Date comprend:

- L'heure (par ex.: 09:53)
- La date (par ex.: 25.07)
- L'année (par ex.: 2006)
- Le début de l'heure d'été (par ex.: 26.03.)
- Le début de l'heure d'hiver (par ex.: 25.10.)

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Heure / Date...

*Le changement d'horaire 'été-hiver' et vice versa est automatique !*

## Mise en marche/ en arrêt

L'enclenchement de l'installation de chauffage/de ventilation / de climatisation ou de refroidissement s'effectue par le technicien spécialisé.

L'installation est mise en route/ en arrêt par

- Le programme horaire
- L'activation du sélecteur de régime du programme horaire
- L'activation d'un sélecteur d'un bloc logique

Selon la configuration, le réglage **marche** ou **arrêt** sur le sélecteur de mode de fonctionnement permet un forçage manuel soit du programme horaire soit des commutations reliées par des fonctions logiques. Si le réglage est sur **Auto**, l'installation fonctionne automatiquement, selon la configuration, d'après le programme horaire ou une fonction logique programmée par le technicien de service.

*Remarque:*

des interventions de ce type ne peuvent être effectuées que par du personnel dûment formé et se font sous leur responsabilité.

Lorsque l'installation est enclenchée, la régulation fonctionne de manière automatique sur la base par ex.

- Programme hebdomadaire
- Programme en fonction des besoins
- Commandes externes via les entrées de signaux ou des fonctions de commande internes

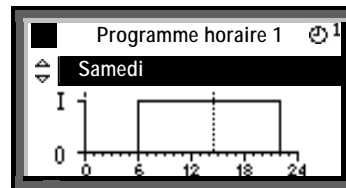
## Votre installation doit fonctionner selon le programme horaire?

Si un programme horaire, par ex. Programme horaire 1, est configuré dans votre RMS705, l'installation s'enclenche/se déclenche selon les heures de commutation programmées dans ce programme.

Si outre le programme horaire un sélecteur de mode de fonctionnement est configuré, celui-ci doit se trouver en position **Auto** pour que l'installation puisse fonctionner selon le programme horaire réglé.


Si vous disposez d'un sélecteur de mode de fonctionnement pour le programme horaire et que vous **ne souhaitez pas** que votre installation fonctionne selon le programme horaire (donc pas automatiquement), vous pouvez le forcer manuellement avec le sélecteur de mode du programme en le mettant soit sur **Marche** soit sur **Arrêt**.

Exemple d'un programme horaire:



Enclenché à partir de 06:00 – déclenché à partir de 22:00

*Remarque:*

Le réglage du programme horaire est expliqué  page 13.

Chemin: Bienvenue > Menu principal > [Programme horaire 1] M.fonct > Présélection:

*Si le forçage **Marche** ou **Arrêt** n'est que temporaire, ne pas omettre de revenir à temps au régime **Auto**!*

## Vous souhaitez modifier les points de commutation journaliers du programme horaire?

### Généralités

Les 6 programmes horaires actifs permettent le réglage des moments d'enclenchement/déclenchement de votre installation selon vos besoins quotidiens. Pour chaque jour vous pouvez régler 6 points de commutation maximum.

En plus des jours de semaine (Lundi à Dimanche) vous pouvez entrer un programme marche/arrêt pour un jour d'exception.

Le jour d'exception est activé par une entrée dans le menu Vacances / Jour d'exception (☞ page 15).

Les modifications de programme horaire sur le RMS705 ne sont possibles que si celui-ci est doté d'un programme horaire. Si le programme horaire provient d'un régulateur externe, les modifications doivent s'effectuer sur ce programme externe.

### Modifier et effacer des points de commutation

1. Sélectionner le jour voulu en **tournant** et l'accepter en pressant le bouton «OK».
2. Sélectionner l'heure à changer en **tournant** et l'accepter en pressant le bouton «OK». La flèche ▼ dans le diagramme vous aide dans la navigation.
3. Changer l'heure de commutation.  
Effacer l'heure de commutation : remettre sur 00:00, jusqu'à affichage de ---:--- .
4. Au besoin modifier d'autres lignes.

### Entrée d'heures de commutation supplémentaires

1. Sélectionner le jour voulu.
2. Dans le diagramme positionner la flèche ▼ sur la **dernière** heure du programme actuel.
3. Tourner le bouton «OK» d'un pas;---:--- ----- s'affiche.
4. Entrer l'heure de début souhaité.

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Programme horaire 1... > ...

**Copier un programme horaire sur d'autres jours de la semaine**

1. Sélectionner le jour à copier.
2. Tourner le bouton «OK» dans le sens horaire jusqu'à ce que Copier jour vers : s'affiche.
3. Appuyer sur «OK».
4. Le menu avec sélection de jours (blocs, jours individuels, jour d'exception) s'affiche.
5. Sélectionner le jours ou le bloc souhaité.
6. Copier (appuyer sur «OK»).

**Copier un programme horaire dans d'autres programmes**

1. Sélectionner le programme horaire à copier et valider en pressant «OK»
2. Tourner le bouton «OK» dans le sens horaire en passant par les jours de semaine et le Jour d'exception jusqu'à ce que Copier jour vers s'affiche.
3. Appuyer sur«OK».
4. Un menu s'affiche présentant les choix possibles.

5. Sélectionner la cible de la copie et lancer la copie du programme hebdomadaire complet sur un (d'autres) programme(s) horaires en appuyant sur «OK».

**Créer ou modifier un programme journalier?**

Le RMS705 possède une programmation journalière par défaut pour chaque jour de semaine (y compris le jour d'exception). Vous n'aurez donc jamais à créer un programme journalier, mais uniquement à modifier un programme existant.

**Coupure de courant – le programme horaire sera-t-il perdu?**


Une coupure de la tension d'alimentation de l'appareil n'entraîne pas la disparition des programmes. Tous les programmes journaliers entrés sont conservés, indépendamment de la durée de la coupure.

*Conseil: Avant de saisir les commutations journalières, faites un plan écrit des enclenchements et déclenchements– la saisie dans le RMS705 sera plus aisée!*

## Vous souhaitez entrer des périodes de vacances et de jours d'exception?

Le RMS705 permet d'entrer 16 périodes de vacances ou jours d'exception.

Les **Vacances** sont des périodes pendant lesquelles l'installation n'est pas en service, le programme horaire est sur ARRET à condition que votre appareil ait été paramétré sur Priorité vacances

Le **jour d'exception** permet de créer un programme spécifique comme décrit  page 13, qui n'est actif que durant la journée d'exception.

Exemples de jours d'exception : jour férié ou élection dans des lieux publics, écoles par ex., normalement fermés

### Entrer la date

Dans les sous-menus Entrée 1, Entrée 2, Entrée 3, etc. vous devez saisir par période de vacances:

- Ligne Début: Date, année et heure du début des vacances
- Ligne Fin: Date, année et heure de la fin des vacances
- Ligne Cause: Vacances ou Jour d'exception

Chaque entrée peut être effacée:

Sélectionner la ligne Effacer entrée... et valider.

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Vac. / jours exception... Entrée 1... > ...

*Conseil: Avant de saisir vos commutations d'exception, faites un plan écrit des dates et heures – la saisie dans le RMS705 sera plus aisée!*

## Exemple : Paramétrer la régulation de la température ambiante

Votre RMS705 peut être utilisé comme régulateur pour la régulation de différentes grandeurs physiques. Nous donnons ici l'exemple de la température ambiante.

L'appareil règle sur les deux consignes réglées (Chaud et Froid). La régulation peut être activée ou désactivée en fonction du régime choisi **Marche, Arrêt Auto** (☞ page 12).

Les Consignes haut et bas se règlent selon le tableau figurant ci-après. Le réglage d'usine sert en même temps de valeur indicative pour le réglage.

Vous pouvez modifier les consignes en fonction de vos besoins (voir chemin de menus ci-après).

<i>Symbole</i>	<i>Régime</i>	<i>Effet dans le bâtiment?</i>	<i>Point de consigne bas (Chauffage)*</i>	<i>Point de consigne haut (Froid)*</i>
<b>I</b>	Marche	Régulation à la consigne : la température ambiante assure le confort.	21 °C	24 °C
<b>0</b>	Arrêt	L'installation est arrêtée.	---	---

\* Réglages indicatifs (correspondent au réglage d'usine)

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Régulateur 1... > Point de consigne bas

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Régulateur 1... > Point de consigne haut

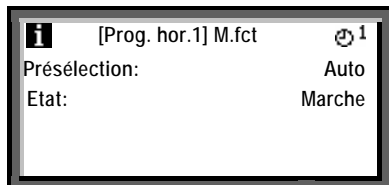


## Vous souhaitez connaître l'état actuel de l'installation?

Si vous souhaitez connaître l'état de l'installation durant le régime chaud/froid automatique, rendez-vous au niveau *Information*:

1. Retour à la page d'accueil par «ESC».
2. Appuyer sur la touche «INFO».
3. Passez à la page d'information suivante en pressant à nouveau la touche «INFO» ou en tournant le bouton «OK».

Le sélecteur de mode de fonctionnement du programme horaire 1 par ex est. représenté comme ceci :



Vous trouvez les paramètres principaux de l'installation sur les pages information:

### **[Programme horaire 1] M.fonct**

Affichage de l'état en cours du programme horaire 1

### **Régulateur 1**

Affichage de la valeur réelle et consigne actuelle du régulateur 1

### **Inversion Chaud/Froid**

Sous Données diverses vous trouvez l'état de fonctionnement Chaud ou Froid

### **Température extérieure**

Affichage de la température extérieure

### **Etat de l'appareil**

Affichage de l'état Installation OK

### **Messages de défauts Bus**

Affichage de tous les défauts présents sur le bus

### **Informations de service**

S'il ce moyen a été utilisé, vous trouvez ici des contacts de votre technicien de service.

## Vous souhaitez connaître l'état actuel de l'installation?

En plus des données d'installation des Pages information (☞ page 17), les sous-menus des fonctions configurées proposent également de nombreuses informations. Vous trouvez la description de l'accès à ces données ☞ page 19 sous Acquisition données > Canal de tendance.

Vous trouvez les données suivantes dans ces menus:

### **Entrées**

Menu principal > Entrées...

Affichage des données d'entrée

### **Groupes RMS705**

Menu principal > Groupes...

Affichage des états de fonctionnement des groupes du RMS705

### **Tendance**

Menu principal > Acquisition de données...> Tendance canal 1...4

Affichage des enregistrements de valeurs significatives

### **Compteur**

Menu principal > Acquisition données > Compteur 1...4 >

Le compteur permet d'enregistrer des valeurs de consommation. L'affichage concerne l'état actuel du compteur, la date et la situation des 15 derniers mois.

### **Accès**

Menu principal > Acquisition données > Historique 1..4 >

Les 10 dernières périodes peuvent être consultées sur l'écran. Elles apparaissent classées par ordre chronologique, l'entrée 1 étant l'entrée la plus récente

### **Calculateur**

Menu principal > Acquisition données > Calculateur 1...2 >

A l'aide du calculateur, vous affichez la valeur de chauffage, de refroidissement ou une différence de température

*Attention : Les noms des sous-menus figurant ici ont pu être remplacés par le technicien au moment de la mise en service*

## Vous souhaitez afficher le suivi de tendance?

Dans le menu Acquisition données... vous pouvez afficher l'évolution de 4 grandeurs de mesure max. (Tendance canal 1...4) individuellement. Le suivi de tendance montre l'enregistrement des huit dernières minutes, des huit dernières heures ou des derniers six jours.

### Afficher le suivi de tendance :

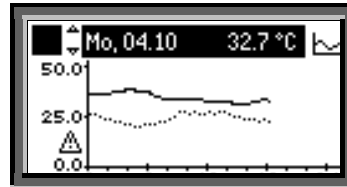
1. Sélectionner le menu Acquisition données....
2. Sélectionner le canal de tendance 1...4 ou la valeur de mesure en texte clair; une vue de 24 heures du jour actuel s'affiche.

### Navigation dans les vues:

1. En tournant le bouton OK d'un pas vers la gauche vous affichez le jour précédent ou vers la droite pour afficher le jour suivant.

2. A partir de la vue de 24 heures vous accédez à la vue des dernières 8 heures en tournant le bouton d'un pas vers la droite. Un pas de plus affiche la vue des dernières 8 minutes. Retour par un pas vers la gauche.
3. Avec la touche «ESC» vous retournez au menu précédent.


Exemple d'un suivi de tendance




Chemin: Bienvenue > Menu principal > Acquisition données... > Tendance canal 1...4

*Cette fonction n'est disponible que si le RMS705 a été configuré en conséquence*


## Une anomalie est survenue?

Un dérangement de l'installation est signalé par la diode de la touche  qui est allumée ou clignote en plus du message à l'écran. Procédez comme suit:

### Diode clignote :

1. Une pression sur la touche  acquitte le défaut.
2. Si la diode continue de clignoter, le défaut n'est pas réparé **ou** il doit être déverrouillé par une deuxième pression sur la touche.

### Diode allumée:

1. Eliminez la cause du défaut.
2. Si la diode continue d'être allumée, le défaut peut être déverrouillé par une pression sur la touche .  
Le déverrouillage d'un défaut n'est possible que si sa cause a été éliminée.

Si ces mesures ne suffisent pas à déverrouiller le défaut, veuillez prévenir votre technicien de service.

Explications concernant l'affichage de défauts:

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Défauts > ...

### Menu Défauts actuels...

Vous voyez ici les défauts actuellement en cours. Pour chaque défaut l'appareil affiche:

- La source (par ex. sonde extérieure)
- Le numéro de défaut (pour le technicien de service)
- La date et l'heure de la survenue

### Menu Historique des défauts...

Vous trouvez ici les 10 derniers défauts, affichés individuellement. Les informations sont les mêmes que pour "défauts actuels".

### Menu Signalis. de défaut bus...

Si votre installation comprend plusieurs appareils en réseau, les défauts d'autres appareils s'affichent également sur votre RMS705.

### Affichage de défauts au niveau de réglage

Si vous pressez la touche «ESC» pendant 2 s l'écran affiche le défaut actuel.

*La touche  peut être installée comme touche externe (procédure identique à celle décrite ci-dessus).*

## Indications nécessaires pour votre technicien de service

Votre RMS705 contient des données qui peuvent être utiles pour votre technicien de service pour apporter de l'aide ou donner des renseignements sur votre installation.

Vous trouvez ces indications dans les sous-menus

Informations appareil...

<i>Ligne de commande</i>	<i>Explication, exemple</i>
Nom fich.	S
Version du logiciel	De votre RMS705
Version du matériel	De votre RMS705

Chemin: Bienvenue > Menu principal > Informations appareil... > Régulateur...

## Comment économiser de l'énergie sans compromettre le confort?

Nos recommandations :

- Dans la journée, chauffez au maximum à 21 °C. Chaque degré au-delà de 21 °C accroît les coûts de chauffage de 6 à 7 %.
- Dans la journée, refroidissez au maximum à 24 °C. Chaque degré de moins augmente les coûts de refroidissement.
- Températures ambiantes indicatives pour les pièces de séjour et les bureaux en période de chauffage resp. de refroidissement :
  - Dans la journée, en période de chauffage :  
Préconfort = 19 °C, Confort = 20...22 °C
  - Dans la journée, en période de refroidissement :  
Préconfort = 28 °C, Confort = 22...24 °C
  - Dans la nuit, en période de chauffage : Economie = 14...18 °C. Attention aux plantes craignant le froid !
  - Dans la nuit, en période de refroidissement :  
Economie = 29...31 °C
- Les sorties et entrées d'air ne doivent pas être encombrées de meubles, rideaux, etc. qui pourraient empêcher la libre circulation d'air ou créer des courants d'air.

Des volets et des stores fermés diminuent les pertes thermiques vers l'extérieur.

- La fermeture anticipée de stores extérieurs et intérieurs en période de refroidissement évite l'échauffement par le rayonnement solaire et épargne de l'énergie.
- Les filtres d'air doivent être vérifiés régulièrement et au besoin être changés.

Un éventuel appareil d'ambiance avec une sonde de température et/ou une sonde hygrométrique ne doit pas être exposé à des influences de température et d'humidité perturbatrices, car les fonctions de régulation peuvent être affectées. Pour le local où se trouve la sonde, il convient d'observer les points suivants :

- Eviter les courants d'air causés par des portes ouvertes.
- Eviter également des apports de chaleur indésirables par des personnes, des machines et l'éclairage.
- Les sondes de température et d'humidité ne doivent pas être cachées par des meubles, rideaux ou d'autres objets.
- Ne pas poser de teintures, de meubles ou autres objets devant les sondes de température et d'humidité.

*L'économie d'énergie méthodique ne permet pas seulement une meilleure gestion des ressources naturelles, mais une protection active de l'environnement*







**SIEMENS**

**74 319 0502 0**

B3123x1

**it** Istruzioni operative

**Synco™ 700**  
**Controllore RMS705**



## Contenuti

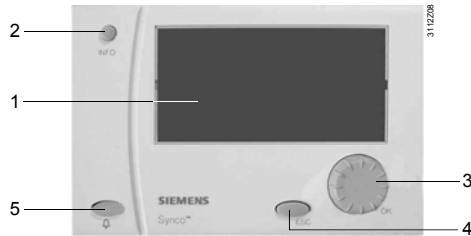
Elementi operativi .....	3	Volete impostare un periodo di ferie o un giorno speciale? .....	14
Il display .....	4	Esempio: controllo della temperatura ambiente.....	15
I simboli e caratteri del display .....	5	Vuoi vedere lo stato dell'impianto a display? .....	16
Navigare attraverso il menù .....	6	Vuoi vedere a display i dati dell'impianto? .....	17
Modifica impostazioni.....	8	Vuoi visualizzare i trend impostati?.....	18
Volete modificare l'ora del giorno o la data?.....	9	Com'è indicato un allarme in corso? .....	19
Commutazioni on / off .....	10	Quali informazioni possono servire al personale di service? .....	20
Volete comandare l'impianto seguendo un programma orario? .....	11	Come risparmiare energia senza rinunciare al comfort? 21	
Volete cambiare un dato nella programmazione oraria giornaliera?.....	12		

*Nota: le istruzioni operative descrivono tutte le impostazioni e le visualizzazioni del controllore RMS705 accessibili a livello utente. Chiaramente in funzione del tipo di impianto non tutte le funzioni sono necessariamente attive. In caso necessitino ulteriori informazioni, prego contattare un centro di assistenza Siemens.*

## Elementi operativi



Display a bordo del controllore



Display da quadro

### 1 Display

### 2 Pulsante INFO

- Funzione 1: Visualizzazione dei dati principali dell'impianto  
Funzione 2: Visualizzazione dell'intero menu ad albero partendo dal menu corrente

### 3 Manopola per selezione e conferma OK

- Rotazione: Selezione di una linea operative e impostazione di un valore  
Pressione: Conferma della scelta

### 4 Pulsante ESC

- Ritorno al menu precedente

### 5 Pulsante di allarme con LED

















- LED fisso /lampeggiante: Visualiz. dell'allarme  
Pressione: Riconoscimento e/o reset

## Il display



*Altre informazioni sono fornite sottoforma di simboli o finestre di dialogo per esempio:*

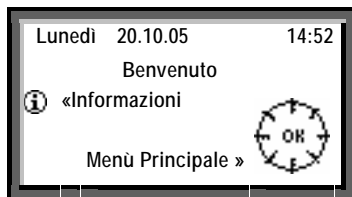
## I simboli e caratteri del display

	<i>Livello operativo</i>		<i>Funzioni</i>
	Livello info – visualizzazione dei dati principali dell'impianto	 <sup>1</sup>	[Progr.orario 1] sel. operativo o Programma orario 1
	Livello di service – Visualizzazione e impostazione		Selettore operativo (Logico 1) o Logico 1
			Trend 1
	<i>Simboli generali</i>		Registrazione evento 1
	Aiuto – informazioni circa il menu selezionato (anche premendo il pulsante INFO )		Ore operative 1
			Contatore 1
	Prego attendere – unità in processo		Confronto 1
	Allarme (👉 Pagina 19 per ulteriori informazioni Possibile allarme in corso)		Motore 1
			Regolatore 1
			Ferie
			G.Special

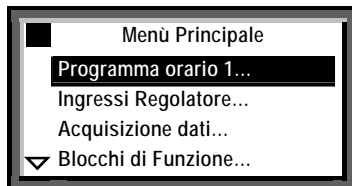
*Il simbolo è utilizzato per tutte le funzioni disponibili (es. dal primo programma orario fino al sesto )*

## Navigare attraverso il menù

Avvio del display:



Menù Principale:



### Introduzione

Le istruzioni operative vi assisteranno nelle operazioni d' utilizzo del controllore RMS705 in tutte le situazioni standard, esempio l'impostazione della data e dell'ora corrente.

Le informazioni sono completate dalle indicazioni sul percorso da seguire per eseguire le impostazioni volute, dal menù principale fino alla modifica di un setpoint .

### Avvio dal display

A riposo, il display mostra la pagina d'avvio, salvo non siano presente degli allarmi

1. Premere il pulsante **OK** : Il menu principale apparirà.

### Menù principale

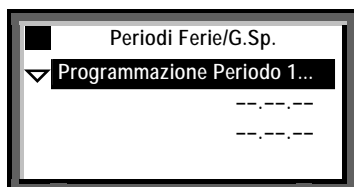
2. **Girare** la manopola OK : Il cursore avanzerà di una linea alla volta.

3. La linea di menu desiderata sarà evidenziata da sfondo scuro e testo in chiaro.

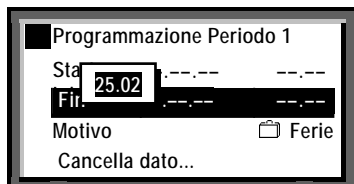
4. Selezionare la linea voluta.

5. Confermare **premendo** la manopola OK .

Sottomenù:



Impostare il valore :



#### Sottomenù

6. Ora , siete nel sottomenù.
7. I 3 punti (...) dopo la linea di testo indica che sono disponibili dei sottomenù addizionali.
8. Seguire il percorso indicato girando la manopola OK fino a trovare la linea di menu desiderata, poi premere per conferma.
9. Alla fine del percorso troverete il valore impostabile.

#### Impostare un valore numerico

10. Il valore numerico appare come una pop-up di window.
11. Impostare il valore **girando** la manopola OK.
12. Raggiunto il valore desiderato , confermare **premendo** la manopola OK.
13. Il cursore ora avanza fino al prossimo valore da impostare, o ritorna al datapoint se non vi è un'altro valore da impostare.
14. Premere il tasto ESC per tornare al menu precedente.
15. Premendo più volte il tasto ESC si ritorna al menu di avvio.

*Per visualizzare più informazioni, è possibile vedere l'intero menu, comprensivo del percorso della linea corrente selezionata premendo il pulsante **INFO**.*

## Modifica impostazioni

### Grande scelta di impostazioni

A livello di service è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- 6 programmi orari settimanali e G.Speciale per ogni uno dei 6 orologi interni
- 16 giorni speciali o periodi di ferie
- 6 selettori operativi che permette un comando manuale per ogni programma orario
- 10 Selettore operativi per comandi manuali legati ad ogni uno dei 10 blocchi logici
- 3 Regolatori singoli con 2 setpoint cadauno

### Impiego

Il controllore RMS705 può essere utilizzato in aggiunta ad altri controllori della famiglia Synco™ oppure come singolo controllore con proprie funzioni.

Sulle prossime pagine , tutte le impostazioni scelte sul controllore RMS705 saranno descritte sulla base di esempi per utilizzi convenzionali come regolatore autonomo.

Quando il controllore RMS705 viene impiegato con altri controllori Synco™ , le funzioni finora descritte possono avere un risvolto differente, in questo caso vi preghiamo di fare riferimento alla documentazione di base, che è più completa rispetto a questa breve descrizione.

Rivolgetevi ad un centro di assistenza Siemens HVP.



*Il nome dei sottomenù impiegati in queste istruzioni operative può essere sostituito con un altro testo in chiaro definito in fase di messa in servizio..*



## Volete modificare l'ora del giorno o la data?

### Ora del giorno / data

Tutti i dati riferiti all'ora del giorno e la data del calendario del controllore RMS705 sono richiesti al momento del primo avviamento.

Se occorre modificarli successivamente, basta agire sul menu: Data/ora del giorno.

### Commutazione ora legale /ora solare

La stessa filosofia è valida per la commutazione dell'ora legale/solare.

#### *Importante:*

I dati impostati non indicano la data effettiva della commutazione ma – secondo lo standard internazionale – la data più vicina possibile a quanto impostato in Commutazione in Ora Legale e Commutazione in Ora Solare.

Il menù Data / ora del giorno comprende:

- L'ora del giorno (es. 09:53)
- La data (es. Luglio 25)
- L'anno (es. 2006)
- Commutazione in Ora Legale (es. Marzo 25)
- Commutazione in Ora Solare (es. Ottobre 25)

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Data/Ora del Giorno...

*La commutazione tra orario estivo e orario invernale e viceversa avviene automaticamente!*

## Commutazioni on / off

Le impostazioni di gestione degli impianti di riscaldamento/ventilazione e condizionamento sono eseguite da un tecnico strumentista.

Le commutazioni possono avvenire per:

- Impostazioni orarie
- Selettori aut/man. dei programmi orari
- Selettori aut/man. dei blocchi logici

La scelta tra **On** o **Off**, tramite il Selettore operativo, Prog.Orario (TSP) o funzioni logiche, dipende dalla configurazione eseguita. Quando l'impianto è impostato in modalità **Auto**, l'impianto segue il Prog.Orario (TSP), in accordo con le funzioni logiche impostate.

*Note:*

Modifiche alla configurazione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale adeguato.

Quando l'impianto è in marcia, il sistema di controllo opera automaticamente, seguendo per esempio:

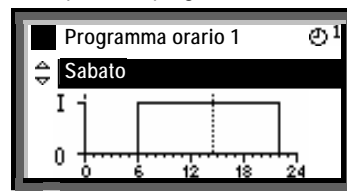
- Il programma orario settimanale
- La richiesta di carico
- Comandi esterni inviati tramite degli ingressi o delle logiche interne.

## Volete comandare l'impianto seguendo un programma orario?

Se un Prog.Orario (TSP), es. Programma orario 1, è attivato nell'RMS705, l'impianto si avvierà e arresterà secondo le impostazioni del programma orario 1.


Se, in aggiunta al Prog.Orario (TSP) è attivato un Selettore operativo, quest' ultimo deve essere in posizione **Automatico** per permettere all'impianto di seguire la programmazione oraria, altrimenti tramite il Selettore operativo è possibile forzare il comando in marcia **Acceso** o in arresto **Spento**.

Esempio di un programma orario:



Dalle 06:00 impianto ON - dalle 22:00 impianto OFF

Note:

Come impostare il Prog.Orario (TSP) è descritto alla  pagina 12.

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > [Progr.orario 1] sel. operativo > Regime funz.selezionato:

*Se forzate l'impianto in **Acceso** o **Spento** per un periodo limitato di tempo, ricordatevi poi di riportare il selettore in **Automatico**!*

## Volete cambiare un dato nella programmazione oraria giornaliera?

### Generale

In un Programmi orario, vi sono massimo 6 commutazioni orarie giornaliere che possono essere attivate, per la settimana.

In aggiunta alla programmazione settimanale (da Lunedì alla Domenica), è possibile impostare un programma per un giorno speciale.

Il programma G.Speciale può essere attivato tramite il menù Ferie / G.Speciale (☞ pag. 14).

Cambiare un programma orario su RMS705 è possibile solo quando il programma è stato definito all'interno di esso, se il programma è ricevuto da un altro controllore, le modifiche andranno eseguite su quest'ultimo.

### Modifica o eliminazione di un periodo orario

1. Selezionare il giorno richiesto **ruotando** la manopola OK e **premeandola** come conferma.
2. Selezionare l'orario richiesto **ruotando** la manopola OK e **premeandola** come conferma.  
L'indicazione ▼ nel diagramma vi aiuterà nella navigazione.
3. Impostare il valore richiesto.  
Per cancellare un orario : Reset fino a che appaiono — le linee.
4. Riadattare un orario aggiuntivo, se richiesto.

### Inserire un orario di commutazione aggiuntivo

1. Selezionare il giorno richiesto.
2. Nel diagramma, avanzare l'indicatore ▼ fino all'ultimo punto orario del programma corrente.
3. Girare la manopola OK fino all'apparire della linea;  
--:-- -----.
4. Impostare il nuovo orario.

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Programma orario 1... > ...

**Copiare un programma orario all'interno di una settimana.**

1. Selezionare il giorno che deve essere copiato.
2. Girare la manopola OK in senso orario fino all'apparire della linea Copia da:
3. Premere la manopola OK.
4. Apparirà il menù con la scelta dei giorni (sezione di settimana, giorno della settimana, giorno speciale).
5. Selezionare il giorno della settimana o la sezione della settimana..
6. Copiare (premendo la manopola OK ).

**Copiare I dati di un programma orario in un altro programma orario.**

1. Selezionare il programma orario che deve essere copiato e confermarlo premendo la manopola OK.
2. Girare la manopola OK in senso orario oltre i giorni della settimana e del giorno speciale fino a raggiungere Copia da:

3. Premere la manopola OK .
4. Apparirà il menù con la scelta dei programmi orari.
5. Selezionare il punto richiesto del menù e copiare l'intero programma settimanale nel Prog.Orario (TSP) utilizzando la manopola OK .

**Creare o cambiare un programma orario 24-ore**

Il controllore RMS705 dispone di un programma di 24 ore per ogni settimana (compreso G.Speciale). Questo significa che non si può creare un nuovo programma orario ma solo modificarne uno esistente.

**L'eventuale mancanza di alimentazione, provocherà la perdita dei programmi orari impostati?**

In caso di mancanza di tensione di alimentazione, I programmi orari impostati saranno mantenuti, indipendentemente dalla durata di quest'ultima.

*Suggerimento: Primo, create un programma settimanale con delle commutazioni giornaliere, vedrete come è semplice impostare gli orari nel controllore RMS705!*

## Volete impostare un periodo di ferie o un giorno speciale?

Si possono impostare fino a 16 periodi di ferie o giorno speciale nel controllore RMS705.

**Ferie** è il periodo durante il quale l'impianto non è in funzione; il Prog.Orario (TSP) sarà portato ad Off, se il controllore RMS705 è stato configurato con Priorità Ferie.

Per il **G.Special**e, uno specifico programma orario sarà preselezionato, come impostarlo è descritto alla pag. 12; questo programma sarà attivo solo nel G.Special. Esempio di giorno speciale: festa infrasettimanale.

### Impostare i dati:

Impostare nel sottomenù Programmazione Periodo 1, Programmazione Periodo 2, Programmazione Periodo 3 etc. per ogni periodo di ferie:

- Linea operativa Inizio: Data, anno, giorno e ora del primo giorno del periodo di ferie
- Linea operativa Fine: Data, anno, giorno e ora del l'ultimo giorno del periodo di ferie
- Linea operativa Motivo: Ferie o G.Special

Ogni impostazione può essere cancellata:  
Selezionare e confermare la linea Cancella dato...

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Periodi Ferie/G.Sp... > Programmazione Periodo 1... > ...

*Prima di inserire dei dati, create un programma annuale di ferie o giorno speciale!*

## Esempio: controllo della temperatura ambientale

Il controllore RMS705 può anche essere usato come Regolatore per delle variabili. Vediamo un esempio come controllo di temperatura ambiente:  
L' RMS705 dispone di 2 setpoint impostabili (Riscaldamento e Raffreddamento). Il controllo può essere on o off, in funzione del Regime Funzionamento **On Acceso**, **Off Spento**, o **Automatico** (☞ page 11).

Riepilogo SetPoints basso e alto secondo la tabella indicate. I valori di fabbrica indicati in tabella sono quelli consigliati.

I setpoint possono essere modificati dalla linea Riepilogo SetPoints a secondo delle vs necessità (fare riferimento al percorso indicato )

Icona	Reg.Funz.	Impact on the building	Setpoint basso Riscald.)*	Setpoint alto Raffred.)*
I	Acceso	Il Setpoint sarà mantenuto, assicurando il comfort ambiente	21 °C	24 °C
0	Spento	Impianto non in funzione	---	---

\* Valori di base(corrispondono ai valori di fabbrica)

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Regolatore 1... > Setpoint basso

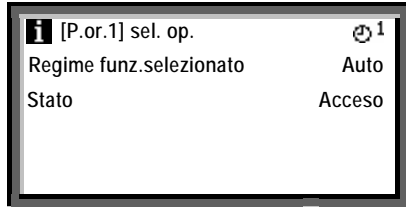
Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Regolatore 1... > Setpoint alto

## Vuoi vedere lo stato dell'impianto a display?

Se, in modalità automatica di riscaldamento/raffreddamento, volete conoscere lo stato dell'impianto, andate al livello info:

1. Premete il tasto ESC fino a raggiungere la prima videata
2. Premete il tasto INFO.
3. Fate scorrere le pagine info premendo il tasto INFO o ruotando la manopola.

Il Selettore operativo del programma orario 1, per esempio, è visualizzato nel modo seguente:



Sulle Pagine info, I parametric più importanti dello stato dell'impianto:

### **[Progr.orario 1] sel. operativo**

L'attuale stato del Programma orario 1 sarà visualizzato

### **Regolatore 1**

Il valore del Setpoint del regolatore 1 sarà visualizzato.

### **2-tubi Riscaldamento / Raffreddamento**

Sarà visualizzato lo Stato operativo: Riscaldamento o Raffreddamento.

### **Ing. per Temp.Esterna**

Visualizzazione dell' Ing. della Temp.Esterna

### **Stato apparecchio**

Indicazione dello stato dell'impianto (es.Impianto OK).

### **Allarmi trasmessi dal bus**

Visualizzazione degli allarmi su bus

### **Informazioni di service**

Se impostate, appariranno le informazioni relative a chi è incaricato della manutenzione dell'impianto.



## Vuoi vedere a display i dati dell'impianto?

In aggiunta ai dati delle Pagine info (☞ page 16), i sottomenù delle funzioni configurate possono visualizzare altre informazioni.

☞ A pag. 18 si descrive come visualizzare i conteggi Acquisizione dati > Trend channel.

Si possono visualizzare i trend del regolatore:

### **Ingressi Regolatore**

Menù Principale > Ingressi Regolatore

Visualizza tutte le variabili in ingresso.

### **RMS705 Blocchi di Funzione**

Menù Principale > Blocchi di Funzione...

Visualizza lo stato dei blocchi di RMS705.

### **Trend**

Menù Principale > Acquisizione dati... > Trend canale 1...4

Visualizzazione dei trend registrati.

### **Contatore**

Menù Principale > Acquisizione dati > Contatore 1...4 >

I contatori sono impiegati per acquisire il valore di consumo. Sono visualizzate la lettura corrente, la data e le letture degli ultimi 15 mesi.

### **Evento registrato**

Menù Principale > Acquisizione dati > Registrazione evento 1..4 >

Sono visualizzati gli ultimi 10 eventi. Essi sono visualizzati in ordine cronologico, un nuovo ingresso sostituisce l'ultimo.

### **Calcolatore**

Menù Principale > Acquisizione dati > Blocco calcolo 1...2 >

Il blocco calcolatore è impiegato per stimare il consumo istantaneo di riscaldamento, refrigerazione o di temperature differenziali.

*Il nome dei sottomenù impiegati in queste istruzioni operative può essere sostituito con un altro testo in chiaro definito in fase di messa in servizio!*

## Vuoi visualizzare i trend impostati?

Dal menu Acquisizione dati... si possono visualizzare i trend fino a 4 variabili ( Trend canale 1...4). Questa funzione di trend permette di visualizzare i trend degli ultimi 8 minuti, le ultime 8 ore, le ultime 24 ore, o gli ultimi 6 giorni.

### Visualizzazione dei trend:

1. Selezionare il menù Acquisizione dati....
2. Selezionare il trend da visualizzare Trend canale 1...4 o la variabile misurata in testo chiaro, apparirà la vista di 24-ore del giorno corrente.

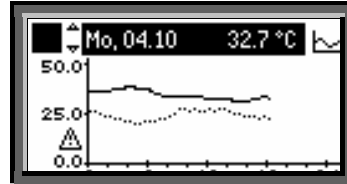
### Navigare attraverso le viste:

1. Girando in senso orario la manopola OK, il display salta di un giorno alla volta e viceversa.

2. Avvio con la vista corrente delle 24-ore, si passa alla vista delle ultime 8 ore ruotando la manopola OK in senso orario. Ruotandola ancora si raggiunge la vista degli ultimi 8 minuti, ruotando ancora una volta si riparte dall'inizio.

3. Premere il pulsante ESC per tornare al menu precedente.

La vista del trend apparirà nel modo seguente:




Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Acquisizione dati... > Trend canale 1...4

*Questa funzione è attiva ,se RMS705 è stato configurato in maniera appropriata durante la messa in servizio dell'impianto..*

## Com'è indicato un allarme in corso?

Se nell'impianto c'è un allarme in sospeso, quest'ultimo sarà visualizzato sul display, e il LED all'interno del pulsante di allarme lampeggerà o sarà acceso fisso. Le indicazioni sono le seguenti:

### LED lampeggiante:

1. Premere il  pulsante per riconoscere l'allarme.
2. Se il LED continua a lampeggiare, significa che l'allarme è ancora attivo o che il pulsante deve essere premuto ancora.

### LED acceso:

1. Risolvere la causa dell'allarme.
2. Se il LED continua a essere acceso, premere ancora il pulsante per resettare. Il reset è possibile solo dopo che la causa dell'allarme è stata rimossa.

Se non riuscite a rimuovere la causa dell'allarme chiamate il personale di service.

### Allarmi attivi... menù

In questo menù si possono vedere gli allarmi ancora attivi. Per ogni allarme sono visualizzate le seguenti informazioni:

- La causa dell'allarme (es. Sonda Esterna)
- Il Numero (codice) dell'allarme
- L'ora e la data dell'avvenuto allarme

### Storico allarmi... menù

In questo menu, è presente la lista degli ultimi 10 allarmi. Con le stesse info disponibili per gli allarmi in corso.


### Allarmi trasmessi dal bus, menù

Se il vs impianto comprende diversi apparecchi su bus, sul display dell'RMS705 saranno visualizzati gli allarmi provenienti dagli altri apparecchi.

### Visualizzazione degli allarmi a livello di impostazione

Tenendo premuto il pulsante ESC per 2 secondi, saranno visualizzati gli allarmi correnti.

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Allarmi > ...

*Il pulsante  può anche essere associate ad un ingresso esterno (stessaprocedura come descritto sopra).*

## Quali informazioni possono servire al personale di service?

Nel controllore RMS705 sono disponibili informazioni specifiche che possono servire al personale di service. Queste informazioni si trovano nel sottomenù: Informazioni apparecchio...

<i>Linea operativa</i>	<i>Esempio</i>
Nome File	S
Versione del Software	Dell'apparecchio RMS705
Versione dell'Hardware	Dell'apparecchio RMS705

Percorso: Benvenuto > Menù Principale > Informazioni apparecchio... > Regolatore...

## Come risparmiare energia senza rinunciare al comfort?

- Ridurre le ore di servizio del vostro impianto, impostando correttamente i programmi orari
- Durante il giorno, non permettete alla temperatura ambiente di superare i 21 °C in modalità di riscaldamento. Ogni grado aggiuntivo aumenterà il costo del riscaldamento dal 6 al 7%.
- Durante il giorno, non permettete alla temperatura ambiente di scendere sotto i 24 °C in modalità di raffreddamento. Ogni grado sotto questa soglia aumenterà considerevolmente i costi di raffreddamento.
- Seguite questa guida dei valori ottimali per le temperature ambiente in riscaldamento e raffreddamento:
  - Durante il giorno, in riscaldamento: 19...22 °C
  - Durante il giorno, in raffreddamento: 22...28 °C
  - Durante la notte : Economia = 14...18 °C. Protezione dell'impianto per bassa temperature!
  - Durante la notte, in raffreddamento: 29...31 °C
- Assicurarsi che non vi siano tende, mobile o altri oggetti di fronte o dietro ai terminali dell'impianto di riscaldamento o condizionamento. Questi possono avere un impatto negativo sulla circolazione dell'aria.
- Chiudere le imposte e le tapparelle per ridurre le dispersioni.
- Chiudere le tapparelle durante la stagione estiva, questo riduce l'irraggiamento solare riducendo i costi di raffreddamento.
- Verificare lo stato dei filtri e sostituirli ad intervalli regolari.

Se utilizzate una sonda ambiente di temperatura e umidità relativa, quest'ultima non dovrebbe essere esposta a disturbi relativi a produzione di calore e/o umidità ambiente, per cui vi consigliamo di verificare il corretto posizionamento in ambiente:

- Lontano da porte
- Lontano da produzione di calore (persone luci macchine)

*Risparmio di energia aiuta a salvare le nostre risorse naturali, questo contribuisce attivamente alla salvaguardia ambiental*



Synco™700

**es** Instrucciones de operación Equipo de conmutación y monitorización RMS705



## Contenidos

Los elementos de operación .....	3	¿Desea introducir periodos vacacionales o días especiales? .....	14
La pantalla .....	4	Ejemplo: Control de temperatura ambiente .....	15
Los símbolos y caracteres de la pantalla.....	5	¿Desea que se muestre el estado de operación de la instalación? .....	16
Navegación a través del menú .....	6	¿Desea mostrar los datos actuales de la instalación? ...	17
Cambio de ajustes .....	8	¿Desea mostrar las tendencias de valores de medida? 18	
¿Desea reajustar la hora o la fecha?.....	9	¿Hay fallos pendientes? .....	19
Conexión / desconexión .....	10	¿Que información necesita su ingeniero de servicio? ...	20
¿Desea operar la instalación según el programa horario? .....	11	¿Cómo ahorrar energía sin sacrificar confort? .....	21
¿Desea cambiar los puntos diarios de conmutación del programa horario? .....	12		

*Por favor, tenga en cuenta que estas Instrucciones de Operación describen todos los ajustes y pantallas del equipo de conmutación y monitorización accesibles para el usuario. Sin embargo, las funciones activas dependerán del tipo de instalación.*

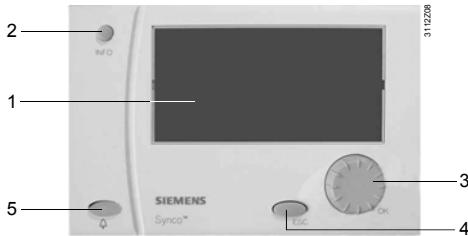
*Si tiene alguna duda, por favor contacte con su ingeniero de servicio o con el proveedor de su instalación.*




## Los elementos de operación



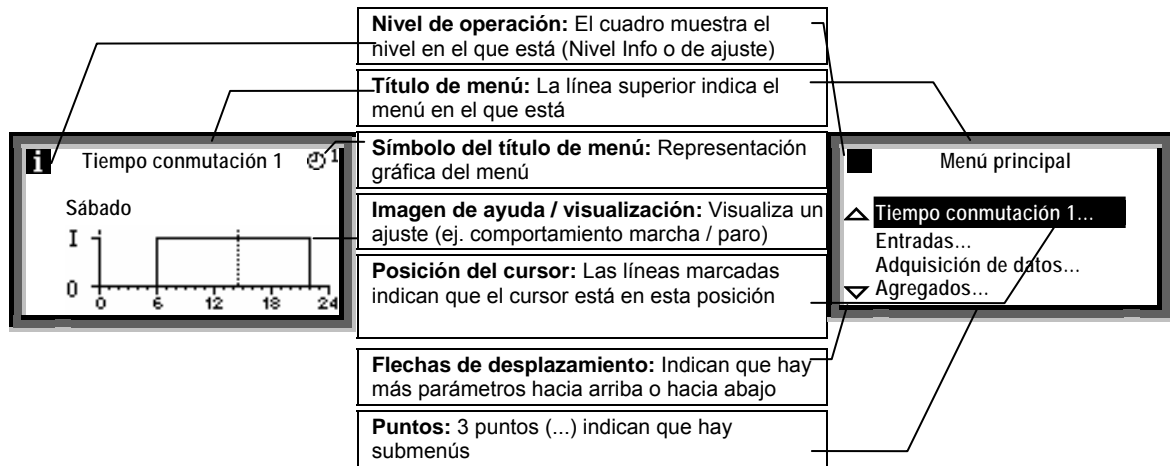
Unidad de operador tipo enchufable



Unidad de operador independiente

















- 1 **Pantalla**
- 2 **Botón INFO**  
Función 1: Muestra los datos clave de la instalación  
Función 2: Muestra la ruta completa del menú, empezando con el menú actual
- 3 **Botón de selección y OK**  
Gírar: Selección de la línea y ajuste del valor  
Presionar: Confirmación de la línea o del valor
- 4 **Botón ESC**  
Volver al menú previo (Atrás)
- 5 **Botón de fallo  con LED**  
*LED enc. / parp.:* Mostrar fallo  
*Presionar:* Reconocer o desbloquear fallo

## La pantalla



*Otra información que se proporciona en forma de imágenes es, por ejemplo, la pantalla de bienvenida o la ventana emergente para el ajuste de valores.*

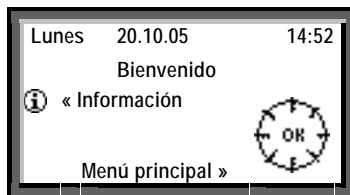
## Los símbolos y caracteres de la pantalla

	<i>Nivel de operación</i>		<i>Función</i>
	Nivel Info – muestra los datos clave de la instalación	 1	[Timp conmutac 1] selec operac o Tiempo conmutación 1
	Nivel de ajustes – visualización y configuración	 1	Selector operación (Lógica 1) o Lógica 1
		 1	Tendencia 1
	<i>Símbolos generales</i>	 1	Registro eventos 1
	Ayuda – información sobre el elemento de menú seleccionado (pulse también el botón INFO)	 1	Horas de funcionamiento 1
		 1	Contador 1
	Por favor, espere – la unidad está trabajando	 1	Comparador 1
	Fallo (🔊) La pág. 19 proporciona información de ayuda en caso de fallos	 1	Motor 1
		 1	Controlador 1
			Vacaciones
			Día especial

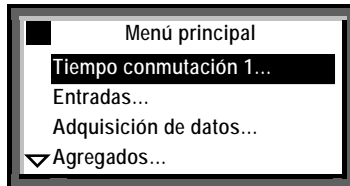
*La vista general de símbolos siempre muestra la primera de varias opciones disponibles (p. ej. reloj 1 de un total de 6 relojes).*

## Navegación a través del menú

Pantalla de inicio:



Menú principal:



### Introducción

Las Instrucciones de Operación le ayudan a manejar el equipo de conmutación y monitorización RMS705 en todas las situaciones usando preguntas a modo encabezados de sección (¿Desea...?, etc., empezando en la página 11).

La información proporcionada siempre incluye la **ruta** que debe seguir a través del menú para llegar a la función correspondiente – desde la pantalla de inicio hasta el valor a ajustar.

### Pantalla de inicio

Si no está en operación, la unidad siempre muestra la pantalla de inicio – a no ser que haya ocurrido un fallo.

1. Presione el botón **OK**: Aparece la lista de menú.

### Menú principal

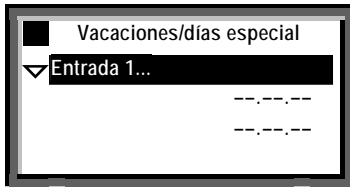
2. **Gire** el botón OK: El cursor avanza de una línea a la siguiente.

3. La línea seleccionada tiene fondo negro y el texto resaltado en blanco.

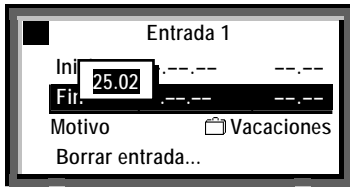
4. Seleccione la línea deseada.

5. Confirme **presionando** el botón OK.

Submenú:



Ajuste del valor numérico:



### Submenú

- Ahora está en los submenús.
- Los 3 puntos (...) después de un texto indican que hay más submenús.
- Siga la ruta indicada girando el botón OK para encontrar la línea que busca. Luego confirme pulsándolo.
- Al final de la ruta alcanzará el valor ajustable.

### Ajuste el valor numérico

- El valor numérico aparece como una ventana emergente.
- Ajuste el valor **girando** el botón OK.
- Luego confirme el valor **presionando** el botón OK.
- El cursor ahora avanza al siguiente valor a ajustar o, si no hay más valores a ajustar, vuelve al punto de datos.
- Presione el botón ESC para volver al cuadro de entrada o menú anterior
- Si presiona ESC varias veces, volverá a la pantalla de inicio.

*Con la mayoría de los menús, puede mostrar la ruta de menú completa de la línea seleccionada actualmente. Para ello, presione el botón **INFO**.*

## Cambio de ajustes

### Opciones de ajuste máximas

Su ingeniero de servicio puede habilitar las siguientes opciones de ajuste:

- 6 puntos de conmutación de marcha / paro para cada día de la semana o día especial para cada uno de los 6 relojes (programas horarios) integrados
- 16 días especiales o periodos de vacaciones
- 6 selectores de operación de reloj asignados a los programas horarios para conmutar manualmente el programa horario vía el selector de operación correspondiente
- 10 selectores de operación para conmutación manual, vía el selector correspondiente, un máximo de 10 lógicas programadas por su ingeniero de servicio
- 3 controladores, cada uno con 2 consignas ajustables

### Impacto de los cambios

El equipo de conmutación y monitorización RMS705 puede usarse tanto como unidad complementaria en conexión con otros controladores Synco™, o como una unidad independiente para lazos de control básicos.

En las páginas siguientes se describen todas las opciones de ajuste de RMS705 si se usa como una unidad independiente.

¡Si se usa el RMS705 junto con otros controladores Synco™ para proporcionar funciones de conmutación y monitorización suplementarias, los cambios de ajustes descritos más adelante pueden tener un impacto distinto del mencionado aquí! En ese caso, por favor remítase a las Instrucciones de Operación y Mantenimiento proporcionadas por su constructor o, si tiene dudas, contacte con su ingeniero de servicio



*¡Su ingeniero de servicio puede cambiar los nombres de los submenús usados en estas Instrucciones de Operación por otros nombres de texto claro!*

## ¿Desea reajustar la hora o la fecha?

### **Hora / fecha**

Todos los datos de su programa anual se introdujeron en su RMS705 al poner en marcha su instalación. Si fuera necesario volver a introducir los datos, esto deberá realizarse a través del menú Fecha / hora.

### **Verano e invierno**

Se aplica lo mismo si necesita reajustar las fechas para el comienzo de la temporada de verano o la temporada de invierno.

#### *Importante:*

Las fechas a introducir no son las fechas de cambio de régimen efectivas, sino – según los estándares internacionales – las fechas más cercanas posibles de inicio de la temporada de verano e inicio de la temporada de invierno.

El menú Hora / fecha incluye:

- La hora del día (p. ej. 09:53)
- La fecha (p. ej. Julio 25)
- El año (p. ej. 2005)
- Inicio del tiempo de verano (p. ej. Marzo 25)
- Inicio del tiempo de invierno (p. ej. Octubre 25)

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Hora/fecha...

*¡El cambio de régimen de temporada de invierno a temporada de verano, y viceversa, tiene lugar automáticamente!*

## Conexión / desconexión

La instalación de calefacción / ventilación / aire acondicionado o agua enfriada la conecta su especialista HVAC.

La operación puede conmutarse vía:

- Los ajustes del conmutador horario (reloj)
- El selector de operación del conmutador horario (reloj)
- El selector de operación de un bloque lógico

Seleccionar **On-Marcha** u **Off-Paro** vía el selector de operación permite ignorar el tiempo de conmutación (reloj) o las acciones de conmutación lógicas que dependen de la configuración realizada. Si se selecciona **Auto**, la instalación opera según la configuración del reloj o de la función lógica que haya programado su ingeniero de servicio.

*Nota:*

Las intervenciones de este tipo sólo puede realizarlas personal especialmente formado, que asumirá la responsabilidad.

Cuando se conecta la instalación, el sistema de control opera automáticamente basándose en – por ejemplo:

- El programa semanal
- El programa en función de la demanda
- Órdenes externas vía las entradas de señal o funciones de conmutación interna



## ¿Desea operar la instalación según el programa horario?

Si se configuró un programa horario, p. ej. Tiempo conmutación 1, en su RMS705, la instalación se conmutará según el programa horario seleccionado. Si, además de la conmutación horaria se ha configurado un [Tiempo de conmutación n] Selector operación, ponga el último en **Auto** para que la instalación se conmute según el programa horario seleccionado. Si se dispone de un Tiempo de conmutación n] Selector operación y Vd. no desea controlar la planta según el programa horario (es decir, no automáticamente), puede inhibirlo manualmente poniendo [Tiempo de conmutación n] Selector operación en **Encendido** o **Apagado**.

Ejemplo de un programa horario:



Desde las 06:00 conectado – desde las 22:00 apagado

*Nota:*

Los ajustes del Tiempo de conmutación se describen en la página 12.

Ruta: Bienvenido > Menú principal > [Timp conmutac 1] selec operac > Preselección:

*¡Si ha establecido la planta en **Encendido** o **Apagado** sólo durante un tiempo limitado, no olvide volver a ponerla en **Auto** a su debido tiempo!*

## ¿Desea cambiar los puntos diarios de conmutación del programa horario?

### General

En el programa horario de los conmutadores horarios, de los cuales puede haber activos un máximo de 6, puede establecer las horas de conmutación diarias según sus propias necesidades. Pueden establecerse un máximo de 6 puntos de conmutación diarios.

Además de los días de la semana (Lunes a Domingo), puede introducir un programa de conmutación de día especial.

El día especial se activará al hacer una entrada en el menú Vacaciones / Día especial (☞ página 14).

Los cambios en el RMS705 sólo son posibles si el programa está definido por el reloj de la propia unidad. Si es un controlador externo el que determina el programa, los cambios sólo pueden realizarse desde ese controlador.

### Cambiar o cancelar horas

1. Seleccione el día deseado **girando** el botón OK y confirme **presionando** el botón.
2. Seleccione la hora **girando** el botón OK y confirme **presionando el botón**.  
El puntero ▼ del diagrama le soporta en la navegación.
3. Establezca la hora deseada.  
Cancelación de la hora: Reajuste la hora vía 00:00 hasta que aparezca --:-- .
4. Reajuste las horas adicionales, si fuera necesario.

### Introducir puntos de conmutación adicionales

1. Seleccione el día deseado.
2. En el diagrama, avance el puntero ▼ hasta el **último** la última hora del programa actual.
3. Gire el botón OK un punto; aparecerá --:-- -----.
4. Establezca la hora de inicio deseada.

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Tiempo conmutación 1... > ...

**Copiar un programa horario en un periodo de una semana**

1. Seleccione el día a copiar.
2. Gire el botón OK en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca Copiar en
3. Presione el botón OK.
4. Aparece el menú con las opciones de días (secciones de semana, días, días especiales).
5. Seleccione el día o sección de la semana deseados.
6. Copie (presione el botón OK).

**Copiar un programa horario a otros relojes**

1. Seleccione el reloj a copiar y presione el botón OK.
2. Gire el botón OK en el sentido horario más allá de los días de la semana y el día especial hasta llegar a Copiar en:
3. Presione el botón OK.
4. Aparece el menú con los programas horarios.
5. Seleccione el elemento de menú deseado y copie el programa semanal entero al reloj usando el botón OK.

**Crear o cambiar un programa 24 horas (diario)**

El RMS705 se suministra con un programa diario (24 horas) para cada día (incl. día especial). Esto significa que nunca tendrá que crear un nuevo programa diario, sino sólo cambiar uno ya existente.

**Caída de tensión - ¿pérdida del programa horario de marcha / paro?**


En caso de una caída de tensión, e independientemente de la duración de la misma, los programas 24 horas introducidos se conservarán.

*¡Consejo: Primero cree un programa semanal para las horas de conmutación diarias – esto facilitará la introducción de las horas en el RMS705!*

## ¿Desea introducir periodos vacacionales o días especiales?

Puede introducir hasta 16 periodos vacacionales o días especiales en su RMS705.

**Vacaciones** son los periodos de tiempo en los que la instalación no está en operación; el reloj se establecerá en Apagado, siempre que su RMS705 haya sido configurado para un periodo de vacaciones.

Para el **Día especial** puede preseleccionarse un programa de conmutación específico, que puede introducir tal como se describen en  la página 12; ese programa sólo estará activo en el día especial.

Ejemplos de días especiales: Días festivos o días de visita en colegios.

### Introducir una fecha

Introduzca los submenús Entrada 1, Entrada 2, Entrada 3 etc. para cada periodo de vacaciones:

- Línea Inicio: Fecha, año y hora para el primer día del periodo vacacional
- Línea Fin: Fecha, año y hora del último día del periodo vacacional
- Línea Motivo: Vacaciones o día especial

Puede cancelarse cada entrada:

Seleccione y confirme la línea Borrar entrada....

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Vacaciones/días especial... > Entrada 1... > ...

*¡Antes de realizar entradas, cree un programa horario anual para todos los periodos de vacaciones y días especiales!*

## Ejemplo: Control de temperatura ambiente

Su RMS705 también se puede usar como controlador de varias variables físicas. Aquí ponemos de ejemplo el control de la temperatura ambiente.

El RMS705 mantiene las 2 consignas ajustadas (calefacción y refrigeración). El control puede estar activo o inactivo dependiendo del modo de operación seleccionado, **Encendido**, **Apagado**, o **Auto** (☞ página 11).

Las Consignas inferior y superior pueden ajustarse según la tabla de debajo. El ajuste de fábrica representa las consignas recomendadas.

Puede cambiar estas consignas para adaptarse a sus necesidades (ver la ruta de menú de debajo).

Icono	Modo operación	Impacto en el edificio	Consigna inferior (calefacción)*	Consigna superior (refrigeración)*
I	Encendido	Se mantendrá la consigna, garantizando el confort	21 °C	24 °C
0	Apagado	Instalación no operativa	---	---

\* Valores guía (correspondientes a los ajustes por defecto)

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Controlador 1... > Consigna inferior

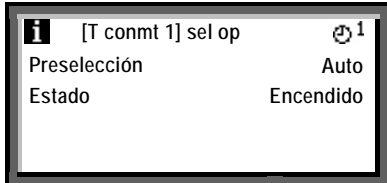
Ruta: Bienvenido > Menú principal > Controlador 1... > Consigna superior

## ¿Desea que se muestre el estado de operación de la instalación?

Si, en modo automático calefacción / refrigeración, desea saber el estado de operación actual de la instalación, vaya al nivel Info:

1. Vuelva a la pantalla de inicio presionando ESC.
2. Presione el botón INFO.
3. Vaya a la siguiente página Info presionando de nuevo el botón INFO, o girando el botón OK.

El selector de operación del reloj 1, por ejemplo, se muestra así:



En las páginas Info, encontrará los parámetros de estado de operación más importantes:

### **[Timp conmutac 1] selec operac**

Se muestra el estado actualmente activo del reloj1.

### **Controlador 1**

Se mostrarán el valor real y la consigna actual del controlador 1.

### **Sistema de 2 tubos de calefacción / refrigeración**

Datos diversos muestra el estado de operación actual: Calefacción o refrigeración.

### **Temperatura exterior**

Visualización de la temperatura exterior

### **Estado del dispositivo**

La pantalla muestra si la planta está bien.

### **Estado fallos vía bus**

Fallos pendientes en el Bus

### **Información de servicio**

Si está en uso, aquí se muestra la información de contacto proporcionada por su ingeniero de servicio.

## ¿Desea mostrar los datos actuales de la instalación?

Además de los datos de la instalación de las páginas Info (☞ página 16), los submenús de las funciones configuradas proporcionan una selección de la información que puede mostrarse.

☞ Pág. 18 describe cómo encontrar datos con Adquisición de datos > Canal tendencias.

Encontrará la siguiente información con las rutas:

### **Entradas**

Menú principal > Entradas

Muestra las variables de entrada.

### **Agregados RMS705**

Menú principal > Agregados...

Muestra los estados de operación del RMS705.

### **Tendencia**

Menú principal > Adquisición de datos... > Canal tendencia 1...4

Muestra los registros de tendencia de las características.

### **Contador**

Menú principal > Adquisición de datos > Contador 1...4 >

Los contadores se usan para adquirir los valores de consumo. Se muestran la lectura actual del contador, la fecha y la lectura de los últimos 15 meses.

### **Registro de eventos**

Menú principal > Adquisición de datos > Registro eventos 1..4 >

Pueden mostrarse los últimos 10 periodos de eventos.

Se muestran en orden cronológico, siendo la entrada 1 la última entrada.

### **Calculador**

Menú principal > Adquisición de datos > Calculador 1...2 >

El calculador se usa para computar la salida de calor, la salida de frío o el diferencial de temperatura actuales.

*¡El ingeniero de servicio puede sustituir los nombres de los submenús usados en estas Instrucciones de Operación por otros nombres de texto claro!*

## ¿Desea mostrar las tendencias de valores de medida?

El menú Adquisición de datos... le permite mostrar la progresión de hasta 4 variables de medida (Canal tendencia 1...4). Este función de tendencia muestra las tendencias de los valores de medida durante los últimos 8 minutos, las últimas 8 horas, las últimas 24 horas o los últimos 6 días.

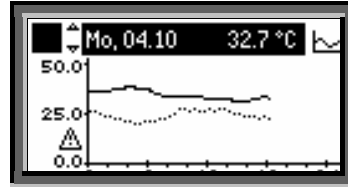
### Mostrar una tendencia de valor de medida:

1. Seleccione el menú Adquisición de datos...
2. Seleccione el Canal tendencia 1...4 o la variable de medida en texto claro; aparece la vista 24 horas del día actual.

### Navegar a través de las vistas:

1. Al girar el botón OK en sentido contrario al sentido horario, la pantalla salta hacia atrás un día, y viceversa.

2. Empezando con la vista 24 horas actual, puede llegar a la vista de las últimas 8 horas girando el botón OK en sentido horario. Gire de nuevo el botón OK en sentido horario y llegará a la vista de los últimos 8 minutos. Gírelo hacia el sentido contrario al de las agujas del reloj para volver atrás.
3. Presione el botón ESC para volver al menú anterior. La tendencia se presenta del siguiente modo:



Ruta: Bienvenido > Menú principal > Adquisición de datos... > Canal tendencia 1...4


*Para habilitar esta función, el RMS705 debe estar configurado adecuadamente al poner en marcha la instalación.*



## ¿Hay fallos pendientes?

Si ha ocurrido un fallo en la instalación, este se mostrará en la pantalla; además, el LED del botón de fallo parpadeará o permanecerá encendido. Proceda del siguiente modo:

### El LED parpadea:

1. Presione el botón  para reconocer el fallo.
2. Si el LED sigue parpadeando, el fallo aún existe o el botón debe volver a presionarse para desbloquearlo.

### El LED está encendido:

1. Rectifique el fallo.
2. Si el LED aún está encendido, presione el botón de nuevo para desbloquearlo.  
Sólo se puede desbloquear una vez que se ha eliminado la causa del fallo.

Si no puede rectificar el fallo, contacte con su ingeniero de servicio.

Información adicional sobre la visualización de fallos:

Menú Fallos actuales...

Aquí puede ver los fallos actualmente pendientes. Se muestra la siguiente información de cada fallo:

- La causa del fallo (ej. sonda exterior)
- El número del fallo (para el ing. de servicio)
- La hora y la fecha en que ocurrió el fallo

Menú Histórico de fallos...

Aquí se lista cada uno de los últimos 10 fallos. La información proporcionada es la misma que la proporcionada con los fallos actuales.


Menú Estado fallos vía bus

Si su instalación incluye varios equipos interconectados, el RMS705 mostrará los fallos de otros equipos.

### Mostrar fallos en el nivel de ajuste

Cuando mantiene presionado el botón ESC durante 2 segundos se muestra los fallos actuales.

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Fallos > ...

*El  botón también puede instalarse en forma de un pulsador externo (mismo procedimiento que el descrito arriba).*

## ¿Que información necesita su ingeniero de servicio?

Su RMS705 tiene datos característicos que permiten a su ingeniero de servicio ofrecerle soporte si lo necesita, o proporcionar información sobre su instalación.

Encontrará esta información en los submenús de Información del equipo...

<i>Línea</i>	<i>Explicación, ejemplo</i>
Nomb fich	S
Versión software	Del RMS705
Versión hardware	Del RMS705

Ruta: Bienvenido > Menú principal > Información del equipo... > Controlador...

## ¿Cómo ahorrar energía sin sacrificar confort?

- Ajuste los tiempos de conmutación para reducir las horas de funcionamiento de su instalación a las horas efectivas de uso
- De día, no permita que la temperatura de las habitaciones supere los 21 °C en el modo calefacción. Cada grado adicional incrementa los costos de calefacción entre el 6 y el 7 %
- De día, no permita que la temperatura ambiente baje de 24 °C en el modo refrigeración. Cada grado por debajo de ese nivel incrementará los costos de refrigeración considerablemente
- Valores guía de temperatura ambiente en espacios habitables o laborables durante los periodos de calefacción y refrigeración:
  - Durante el día, en periodo de calefacción: 19...22 °C
  - Durante el día, en periodo de refrigeración: 22...28 °C
  - Durante la noche, en periodo de calefacción: Económico = 14...18 °C. ¡Objetos sensibles a bajas temperaturas (p. ej. plantas)!
  - Por la noche, en periodo de refrigeración: 29...31 °C
- Garantice que no hay cortinas, muebles u otros objetos delante o detrás de las entradas y salidas de aire. Estos tienen un impacto en la circulación del aire, y pueden causar corrientes
- Cierre las persianas para reducir pérdidas de calor
- Cerrar las persianas a su debido tiempo durante la estación de refrigeración reduce el impacto de la radiación solar, reduciendo los costos de refrigeración
- Verifique que se revisan y sustituyen los filtros de aire a intervalos regulares

Si su instalación usa una unidad de ambiente con sonda de temperatura y humedad, esta no debe exponerse a perturbaciones de temperatura o humedad, ya que estas afectarían al control. Por esta razón, aplique los siguiente al ubicar la unidad de ambiente:

- Evite corrientes de aire a través de puertas abiertas
- Evite ganancias de calor por gente, máquinas, etc.
- Garantice que no hay cortinas, muebles, etc. frente a las sondas de temperatura y humedad

*¡El ahorro de energía conserva nuestros recursos naturales, y contribuye activamente a proteger el medio ambiente*

21

