

☺ Instrucciones del módulo de alarma GSM **AKO-52041**

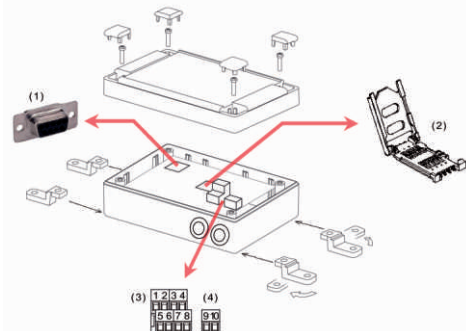
☺ Instructions for the GSM **AKO-52041** alarm module

1- Instalación del equipo

El equipo **AKO-52041** puede instalarse de dos maneras: bien fijado sobre una pared con ayuda de los soportes y tornillos que se incluyen o bien como equipo de sobremesa, sin ninguna fijación especial.

En la siguiente figura se pueden ver los detalles de los dos semicuerpos que forman el equipo así como el esquema de los tornillos, embellecedores, soportes para la fijación sobre pared, la posición del conector DB9 hembra (1) y el soporte para la tarjeta SIM (2) así como las regletas para las entradas (3) y para la alimentación (4).

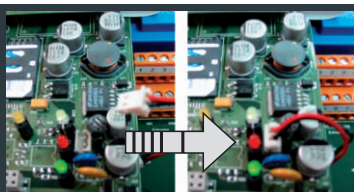
Los terminales 9 v 10 son los de alimentación a 220v.



Los terminales 1 y 2 definen la Entrada 1, 3 y 4 la Entrada 2, 5 y 6 la Entrada 3 y por último 7 y 8 la Entrada 4.

En el caso de que no hubiese alimentación a 220V el equipo se alimentaría a través de las baterías recargables que lleva incorporadas y que le permitirán una autonomía de un mínimo de 7 horas desde el momento en que se haya cortado la alimentación principal.

ATENCIÓN: Antes de configurar el equipo usted deberá conectarlo a la alimentación y conectar la batería según muestra la imagen. Deberá dejar que las baterías se carguen un mínimo de 5 horas antes de empezar a trabajar con el equipo. Las baterías alcanzarán su máxima carga al cabo de 48 horas.



ATENCIÓN: Cuando coloque la tarjeta SIM en su equipo asegúrese de que ésta tenga el código PIN desactivado, ya que de lo contrario el equipo no será operativo.

En el caso de pérdida de alimentación se enviará un mensaje SMS al número programado indicando esta incidencia, de esta manera el usuario sabe que tiene un mínimo de 7 horas de tiempo para subsanar la avería antes de que el equipo quede totalmente inoperativo. Cuando la batería esté agotada también se enviará un mensaje SMS al número programado.

En la carátula del equipo tenemos 8 leds con la siguiente funcionalidad:

- Leds IN1, IN2, IN3 e IN4. Cuando alguno de ellos está iluminado significa que en su entrada correspondiente hay una señal de alarma.
- GPRS. Nos indica la cobertura del equipo. Si se enciende durante un instante cada 3 segundos significa que hay buena cobertura. Si por el contrario no hay buena cobertura o la tarjeta SIM no está colocada entonces el led estará aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado.
- POWER. Cuando está encendido nos indica que el equipo está alimentado a 220V
- BATTERY. Cuando está encendido nos indica que el equipo está alimentado a través de las baterías que incorpora y que no hay alimentación a 220V.
- STATUS. Si todo está correcto el color del led será verde y se apagará un instante cada 3 segundos. Si por el contrario el equipo no está listo (falta SIM, el PIN no está desactivado, no hay buena cobertura o cualquier otro problema), entonces el led se pondrá rojo y parpadeará rápidamente.

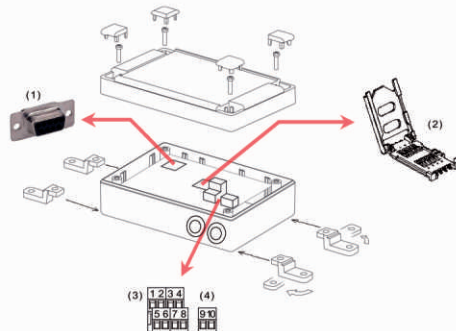


1- Installing the equipment

The **AKO-52041** equipment can be installed in two ways: Either wall-mounted, with the aid of the supports and screws that are included, or desktop-mounted with no specific fastening.

The following figure shows the details of the two half-bodies forming the equipment and a diagram of the screws, trims, supports for wall-mounting, the position of the DB9 female connector (1) and support for the SIM card (2) and the input (3) and power supply strips (4).

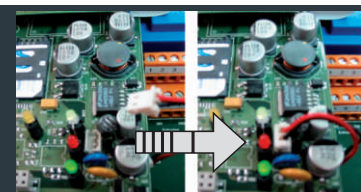
Terminals 9 and 10 are for a power supply of 220v.



Terminals 1 and 2 define Inputs 1 and 3, Terminal 4, Inputs 2 and 5 and Terminal 6 Input 3, and lastly, Terminals 7 and 8 define Input 4.

In the case that the power supply is not at 220V the equipment can be supplied through its built-in, rechargeable batteries which last for a minimum of 7 hours from the time the main power supply has been cut off.

WARNING: Before configure the equipment, you will have to connect it to the Power Supply and connect the battery as the image shows. You will have to leave that the batteries load a minimum of 5 hours before starting working with the equipment. The batteries will reach full charge after 48 hours.



WARNING: When putting the SIM card in place in the equipment, check that its PIN code has been disabled, since otherwise, the equipment will not function.

In the event of a power failure, an SMS is sent to the programmed number indicating this problem, and in this way the user knows he has a minimum of 7 hours within which to remedy the fault before the equipment is rendered completely inoperative. When the battery has run out, an SMS message is sent to the programmed number.

There are 8 LEDs on the cover of the equipment, with the following functions:

- LEDs IN1, IN2, IN3 and IN4. When any of these lights up, this means that an alarm signal is present in that input.
- GPRS. This indicates the equipment coverage. If it lights up for a brief instant every 3 seconds, this means there is good coverage. If on the other hand, coverage is poor, or the SIM card is not in place, the led will light up for about 1 second and go off for 1 second.
- POWER. When on, it indicates that the equipment is supplied with 220V current.
- BATTERY. When on, this indicates that the equipment is fully supplied through its built-in batteries and that no 200V current is available.
- STATUS. If everything is in order, the colour of the led will be green and go off for a brief instant every 3 seconds. If on the other hand, the equipment is not ready (the SIM is missing, the PIN is not disabled, there is no coverage or any other problem arises) the led will turn red and blink rapidly.



2- Instrucciones del SW gestión de terminales del **AKO-52041**

El SW que usted va a instalar en su PC le permitirá modificar la configuración del equipo **AKO-52041**, es decir, podrá elegir el tipo de contacto de sus señales de alarma, los números de telephone a los que usted va enviar los mensajes de alarma, definir los tiempos de persistencia, de confirmación y de resolución, el calendario, etc.

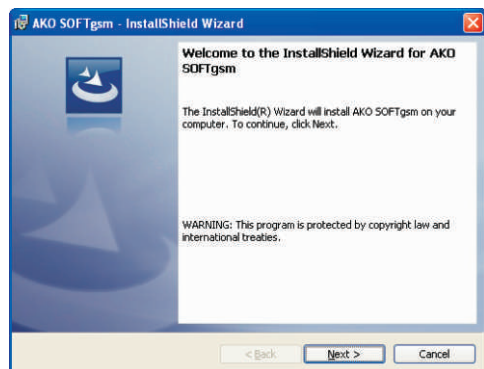
Asimismo, usted podrá gestionar diferentes equipos **AKO-52041** a través de una única aplicación instalada sobre su PC.

AVISO: Es muy importante que lea estas instrucciones con detenimiento para entender perfectamente como funciona su equipo y conseguir así el máximo rendimiento del mismo.

Instalación

Introduzca el CD en la lectora y haga doble click sobre el fichero setup.exe.

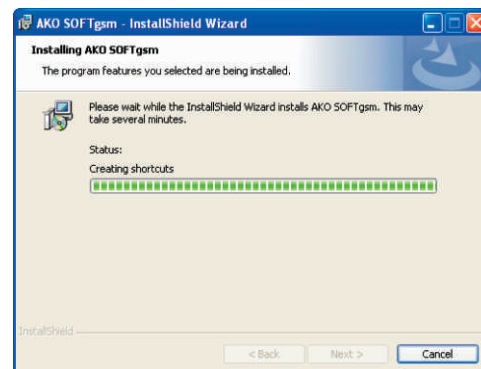
Automáticamente le aparecerá una ventana que le indica que el sistema se está preparando para instalar el SW y a continuación la siguiente ventana:



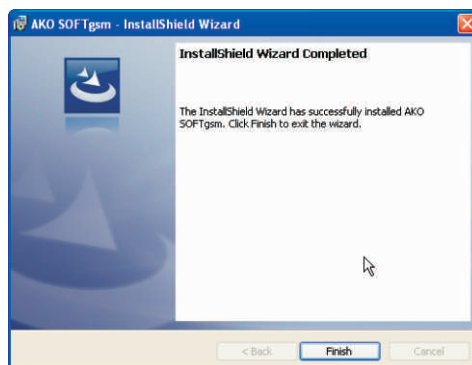
Haga click sobre NEXT para que el proceso continúe:



Click on NEXT for the process to continue:



A continuación haga click sobre Install, le aparecerá la siguiente ventana:



y clickando sobre Finish el proceso se habrá completado.

En su escritorio se le habrá creado el siguiente logo: 

Haciendo doble click sobre él podrá empezar la ejecución de la aplicación. Igualmente puede hacerlo a través del menú Inicio->Programas->AKO->SFTgsm, y clickando SFTgsm.

2- Instructions for the **AKO-52041** terminals management SW

The SW you are about to install in your PC will enable you to modify the configuration of the **AKO-52041** equipment, i.e., you can choose the type of contact for the alarm signals, the telephone numbers to which you want to send the alarm messages, define the persistency, confirmation and resolution time, the schedule, etc.

You can also control different pieces of **AKO-52041** equipment through a single application installed in your PC.

WARNING: It is very important that you read these instructions carefully, so that you fully understand how the equipment works and can consequently obtain the maximum performance from it.

Installation

Insert the CD into the drive and double click on the file setup.exe.

A window will pop up to inform you that the system is getting ready to install the SW and then the following window will appear:

Then click on Install, and you will see the following window:

Finally, click on Finish to conclude the process.

The following logo will appear on the desktop: 

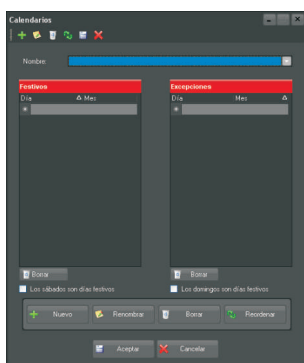
Double click on it to start executing the application. You can also do this through the menu Start->Programmes->AKO->SFTgsm and by clicking on SFTgsm.

Descripción de la aplicación

La primera vez que ejecute el programa le aparecerá la siguiente ventana:



En Datos del equipo deberá identificar el equipo sobre el que está trabajando actualmente, debe rellenar todos los campos (Nombre, número de serie e IMEI) y elegir alguno de los calendarios definidos previamente, si hubiese, o sino crear uno (clickar sobre el logo de los binoculares). Al crear un calendario nuevo le aparecerá la siguiente ventana:



Apriete sobre Nuevo y le preguntará que nombre desea darle a su calendario. A continuación podrá definir los días festivos (por ejemplo el 25 de diciembre, el 1 de Enero, etc), o marcar todos los sábados o domingos como festivos. Asimismo podrá definir excepciones, esto es, si usted ha marcado los sábados como festivos pero le interesa que a efectos de gestión de sus alarmas el sábado 17 de Febrero sea considerado como laborable, deberá indicarlo en el cuadro de excepciones.

Una vez haya definido su calendario haga click sobre Aceptar y a continuación selecciónelo en el desplegable del Calendario.

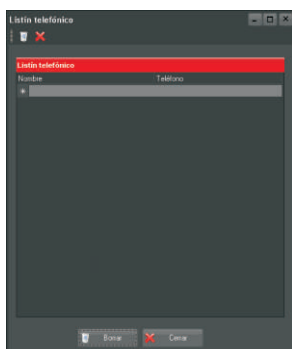
Cuando haya rellenado todos los campos de Datos del Equipo y elegido el Calendario que desee, deberá ir al menú Equipo y clickar sobre la opción Nuevo, con lo cual usted tendrá definida la configuración de éste equipo y podrá recuperarlo cuando desee para posteriores modificaciones.

Hasta este momento el menú de alarmas estaba deshabilitado, pero una vez haya creado su equipo ya estará activo y podrá configurar las alarmas.

El equipo **AKO-52041** puede gestionar 4 alarmas externas y enviar mensajes si se produce un fallo en la alimentación del equipo a 220V así como si se detecta un fallo en la batería interna.

Todas las pestañas de configuración de las Entradas 1 a 4, Fallo batería interna y Fallo de Alimentación son iguales a excepción del Tipo de Entrada que no aparece en estas dos últimas.

En el campo del SMS se escribirá el mensaje que queremos que reciban los receptores de la alarma (Ver Tabla de caracteres válidos). Podemos definir hasta 5 números de telephone para días laborables y otros tantos para días festivos. Para seleccionar los números de telephone previamente deberemos haberlos introducido en el Listín telefónico, clickando sobre los binoculares nos aparecerá la siguiente pantalla:

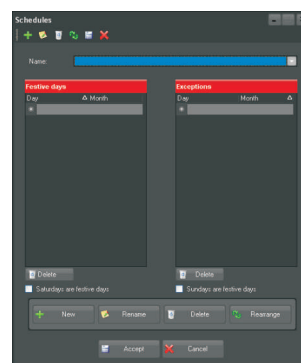


Description of the application

The first time you execute the programme, you will see the following window:



In Equipment data identify the equipment on which you are working at present and fill in all the fields (Name, serial number and IMEI) and then select any of the calendars defined previously (if any) or if not, create one (by clicking on the binoculars logo). If creating a new calendar, the following window will pop up:



Press New and you will be asked what name you want to assign to your calendar. You can then define the festive days (e.g., December 25, January 1, etc.) or mark all Saturdays and Sundays as festive days. Similarly, you can define exceptions, that is, if you have marked Saturdays as festive days, but for the purpose of controlling the alarms, you want Saturday February 17 to be considered a working day, indicate this in the exceptions chart.

After defining the calendar, click on Accept and then select it in the unfoldable Calendar menu.

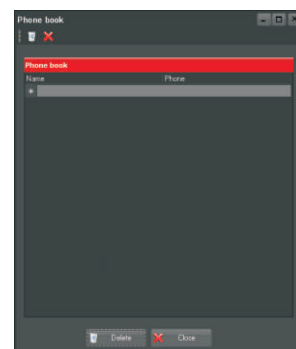
After filling in all the fields in Equipment Data and selecting the Calendar you want, go to the menu Equipment and click on the option New, after which you will have defined the configuration of this equipment and be able to recover it whenever you like for later modifications.

Up to now, the alarms menu was disabled, but after creating your equipment, it is now enabled and you can configure the alarms.

The **AKO-52041** equipment is able to control 4 external alarms and send messages in the event of a failure in the power supply of the equipment at 220V and if a failure is detected in the internal battery.

All the configuration tabs for Inputs 1 to 4, Internal battery failure and Power failure are the same, except for Input Type which does not appear in the last two.

The message you want the alarm receivers to receive can be written in the SMS field (See table of valid characters). Up to 5 telephone numbers can be defined for working days and the same number for festive days. To select the telephone numbers, they must first of all have been inserted in the Phone book. Click on the binoculars to see the following screen:



Introduciremos los Nombres y telephone en la línea marcada con *. Podemos ordenarlos alfabéticamente por Nombre o por número de telephone.

Tal y como se ha explicado anteriormente, las Entradas 1 a 4 tienen un campo llamado Tipo de Entrada en el que se deberá escoger entre Normalmente abierta (NA) y Normalmente cerrada (NC).

Una entrada se define como Normalmente abierta (NA) cuando el relé o interruptor conectado a la entrada del equipo se encuentra abierto en una situación en la que no hay alarma activada. Cuando se produce la alarma el relé o interruptor se cierran provocándose el envío del SMS correspondiente.

Una entrada se define como Normalmente cerrada (NC) cuando el relé o interruptor conectado a la entrada del equipo se encuentra cerrado en una situación en la que no hay alarma activada. Cuando se produce la alarma el relé o interruptor se abren provocándose el envío del SMS correspondiente.

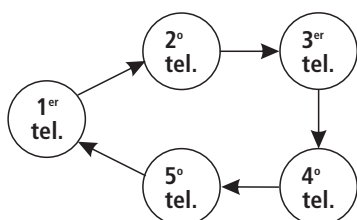
En todas las alarmas podemos configurar el Tiempo de persistencia, Tiempo de confirmación y Tiempo de resolución que serán descritos en el apartado Secuencia de envío de mensajes.

Una vez hayamos definido todas las alarmas, con sus correspondientes números de telephone y mensajes asociados deberemos enviar esta configuración al equipo utilizando la comunicación RS232 para lo cual deberemos conectar el cable que se suministra con el equipo entre un PC con puerto serie y el puerto del equipo. A continuación iremos a la opción Equipos->Enviar configuración y la información será transmitida al módulo.

Secuencia de envío de mensajes

Cuando se detecte el cierre o la apertura de alguno de los relés conectados a las entradas durante un **tiempo de persistencia** se procederá al envío de los SMS de alarma conforme al siguiente ciclo:

1. Se envía el SMS de alarma al primer telephone prefijado del grupo de días laborables o del grupo de días festivos, según el día en el que estemos.
2. A continuación se esperará durante un **tiempo de confirmación** la respuesta positiva de alarma recibida por parte del telephone mediante un SMS al número de telephone asignado al Módulo de Alarma GSM.
La respuesta positiva de alarma recibida se enviará al número de telephone asignado al equipo AKO-52041 y consistirá en un SMS que únicamente contendrá el texto OK, sin espacios y en mayúsculas.
3. Si pasado este tiempo de confirmación el primer telephone no ha confirmado la recepción de la alarma o es una confirmación negativa (el responsable no puede acudir) automáticamente se enviará otra vez el mensaje SMS de alarma al **segundo telephone** prefijado y así cíclicamente hasta el **quinto telephone**.
La confirmación negativa, esto es, la indicación de que el responsable no puede acudir, se enviará al número de telephone asignado al equipo AKO-52041 y consistirá en un SMS que únicamente contendrá el texto NO, sin espacios y en mayúsculas.
4. Si antes de que pase el tiempo de confirmación el móvil ha respondido positivamente a la recepción de la alarma, entonces el módulo de alarma GSM esperará un tiempo de resolución a partir de la recepción del SMS de la confirmación positiva para que el problema que originó la activación de la alarma quede solucionado. Esto obliga a que alguien se persone en la instalación y resuelva el problema.
5. Si pasado este tiempo de resolución el relé sigue cerrado, el módulo interpretará que o bien el responsable no ha acudido a la instalación a solucionar el problema que originó la alarma o bien que le está llevando más tiempo del esperado solucionar el problema con lo cual le volverá a enviar un SMS para que confirme que está intentando arreglar el problema o bien que confirme que no puede llegar.
6. Si confirma positivamente estaremos en el paso 4, si confirma negativamente entonces se envía un SMS al siguiente telephone.
7. El orden del envío de los mensajes dentro del ciclo será siempre éste:



Enter the Names and Phones in the line marked with an *. They can be listed in alphabetical order, by name or by telephone number.

As already explained above, Inputs 1 to 4 have a field called Input Type in which you must choose between Normally open (NO) and Normally closed (NC)

An Input is defined as Normally open (NO) if the relay or switch connected to the equipment input is open in a situation in which no alarm is enabled. If an alarm is generated the relay or switch is closed causing the pertinent SMS to be sent.

An Input is defined as Normally closed (NC) if the relay or switch connected to the equipment input is closed in a situation in which there is no alarm enabled. If an alarm is generated the relay or switch opens, causing the pertinent SMS to be sent.

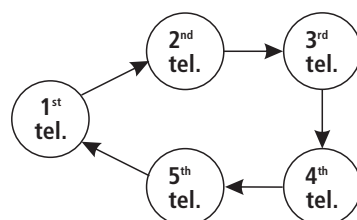
In all the alarms, it is possible to configure the Persistency time, Confirmation time and Resolution time which will be described in the section entitled Message-sending sequence.

After defining all the alarms, with their respective telephone numbers and associated messages, this configuration must be sent to the equipment using the Rs232 communication for which we must connect the cable supplied with the equipment from a PC with a serial port to the equipment port. Then go to the option Equipment->Send configuration and the information will be sent to the module.

Message-sending sequence

When the opening or closing of any of the relays connected to the inputs during a **persistency time** is detected, the alarm SMS is sent, in accordance with the following cycle:

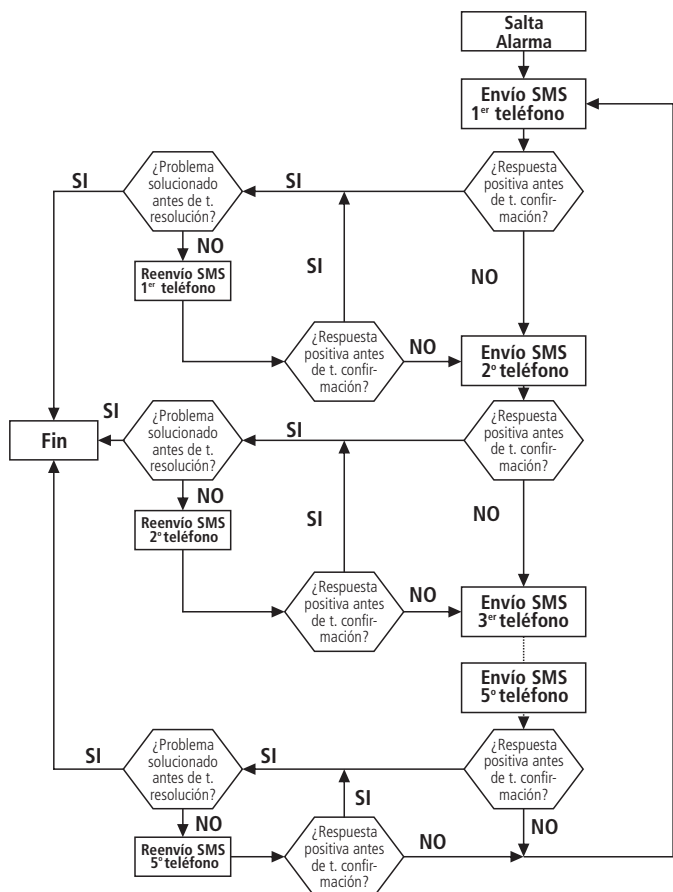
1. The alarm SMS is sent to the **first pre-established phone number** from the group of working days or the group of festive days, depending on what the current day is. 2. Then a positive response is awaited during a confirmation time with respect to the alarm received by the phone number through an SMS sent to the number assigned to the GSM Alarm Module.
The positive response received with respect to the alarm will be sent to the phone number assigned to the AKO-52041 equipment in the form of an SMS containing only the text OK, with no spaces, and in block capitals.
3. If, after the confirmation time has elapsed, no confirmation of the alarm receipt is received from the first telephone number or the confirmation is negative (the person responsible cannot come), the SMS alarm message is automatically sent again to the **second pre-established number** and so on, by cycles, until it is sent to the **fifth telephone number**.
Negative confirmation (i.e., an indication that the person responsible cannot come) will be then sent to the telephone number assigned to the AKO-52041 equipment, in the form of an SMS containing only the text NO with no spaces, and in block capitals.
4. If before the confirmation time is up, the mobile has given a positive response to the receipt of the alarm, the GSM alarm module will wait during a **resolution time** from the receipt of the SMS giving the positive confirmation so that the problem causing the alarm to be enabled can be solved. This will make it necessary for someone to come to the facility and solve the problem.
5. If after this resolution time, the relay continues to be closed, the module will interpret that either the person responsible has not come to the facility to solve the problem that gave rise to the alarm, or that it is taking longer than expected to solve the problem and it will thus again send an SMS confirming that an attempt is being made to solve the problem or confirming that it is impossible to go to the facility.
6. If a positive confirmation is given, we are now at step 4, and if a negative confirmation is given, an SMS is sent to the next telephone number.
7. The order in sending the messages in the cycle is always as follows:



Si al tiempo de confirmación se le da el valor 0, el equipo no esperará ningún mensaje de confirmación positivo ni negativo y no enviará más mensajes, quedando el ciclo interrumpido en el primer telephone.

De la misma manera si el tiempo de resolución es 0, el equipo no esperará que se resuelva el problema que originó la alarma y en cuanto algún telephone le responda afirmativamente antes del tiempo de confirmación, el ciclo se detendrá.

El algoritmo, que es el mismo para días laborables y festivos, definido de la siguiente manera:



If the confirmation time is assigned a value 0, the equipment will not wait for a message of positive or negative confirmation and no more messages will be sent and the cycle will be interrupted at the first telephone number.

Similarly if the resolution time is 0, the equipment will not wait for the problem causing the alarm to go off to be solved and as soon as an affirmative response is received from any telephone number before the confirmation time has elapsed, the cycle will be halted.

The algorithm, which is the same for both working and festive days, would be defined in the following manner:

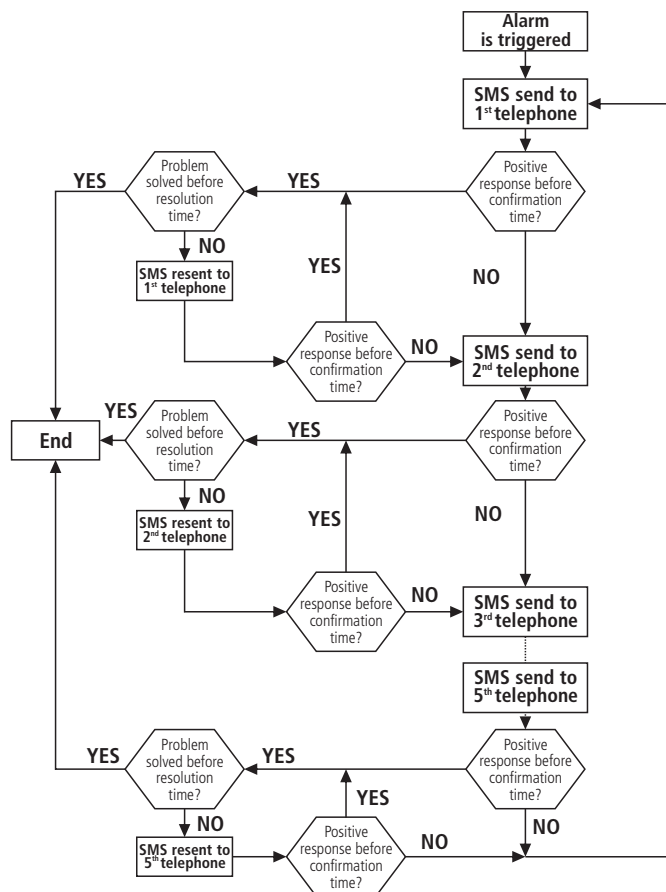


Tabla de caracteres válidos

space	0	B	R	h	x
!	1	C	S	i	y
"	2	D	T	j	z
#	3	E	U	k	
%	4	F	V	l	
&	5	G	W	m	
'	6	H	X	n	
(7	I	Y	o	
)	8	J	Z	p	
*	9	K	a	q	
+	:	L	b	r	
,	;	M	c	s	
-	<	N	d	t	
.	=	O	e	u	
/	>	P	f	v	
?	A	Q	g	w	

Table of valid characters

space	0	B	R	h	x
!	1	C	S	i	y
"	2	D	T	j	z
#	3	E	U	k	
%	4	F	V	l	
&	5	G	W	m	
'	6	H	X	n	
(7	I	Y	o	
)	8	J	Z	p	
*	9	K	a	q	
+	:	L	b	r	
,	;	M	c	s	
-	<	N	d	t	
.	=	O	e	u	
/	>	P	f	v	
?	A	Q	g	w	