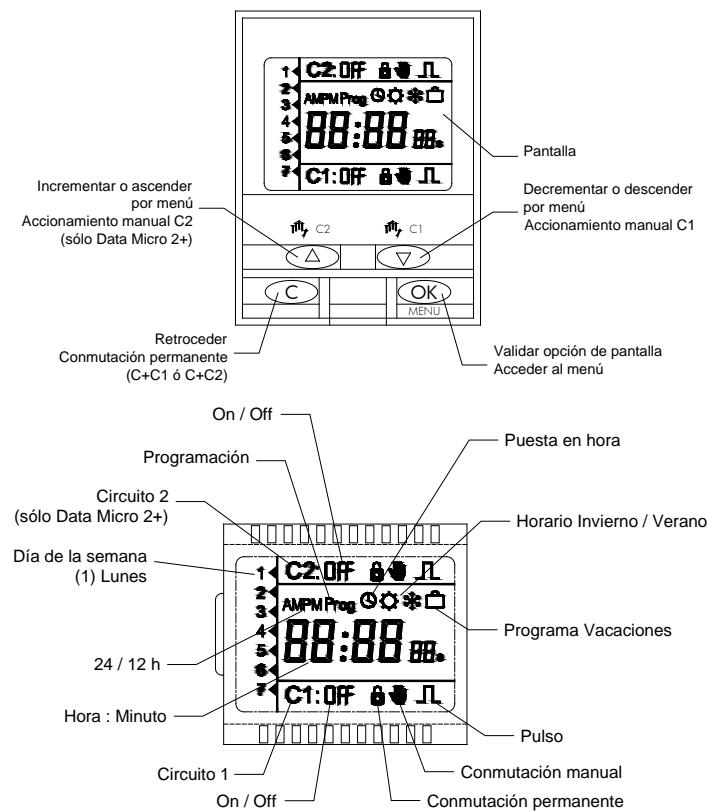


INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL DATA MICRO + / DATA MICRO 2+

INSTRUCCIONES DE EMPLEO



DESCRIPCION

El DATA MICRO + es un interruptor horario diseñado para el control de cualquier instalación eléctrica. Incorpora la posibilidad de realizar pulsos de 1 a 59 segundos. Cambio automático de horario oficial Invierno - Verano. Posee 32 espacios de memoria programables por bloques.

INSTALACIÓN

ATENCIÓN. La instalación y el montaje de los aparatos eléctricos debe ser realizada por un instalador autorizado.

El aparato está internamente protegido contra las interferencias por un circuito de seguridad. No obstante, algunos campos magnéticos especialmente fuertes pueden llegar a alterar su funcionamiento. Las interferencias pueden evitarse si se tienen en cuenta las siguientes reglas de instalación:

- El aparato no debe instalarse próximo a cargas inductivas (motores, transformadores, contactores, etc.)
- Conviene prever una línea separada para la alimentación (si es preciso provista de un filtro de red).
- Las cargas inductivas deben estar provistas de supresores de interferencias (varistor, filtro RC).

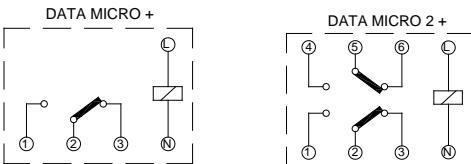
En caso de utilización del interruptor horario combinado con otros dispositivos en una instalación, es necesario verificar que el conjunto así constituido no genera perturbaciones parásitas.

MONTAJE

Dispositivo de control electrónico de montaje independiente en armario de distribución, provisto de perfil simétrico de 35 mm, de acuerdo a la norma EN 60715 (Rail DIN).

CONEXIÓN

Esquema de conexión



PUESTA EN SERVICIO Y PROGRAMACIÓN

El DATA MICRO + sale de fábrica con la fecha y hora actual y cambio de horario oficial activado (último domingo de Marzo y último domingo de Octubre).

La programación está basada en menús (indicado por medio de iconos):

- **Prog** - Programación.
- **🕒** - Puesta en fecha y hora.
- **⚙️ *** - Configuración de los cambios de estación.
- **📅** - Configuración del periodo de vacaciones.

RESET

Aunque el aparato sale de fábrica programado en fecha y hora, si necesita realizar un RESET (pantalla en blanco, datos incoherentes, etc.) pulsar simultáneamente los 4 pulsadores durante 3 segundos. En ese momento el aparato perderá todos los datos y pasará al modo de puesta en fecha y hora. Directamente se pasa a la programación de año, mes, día, día de la semana, hora y minutos.

PUESTA EN FECHA Y HORA. FIG 1.

Para poner en fecha y hora el equipo pulsamos la tecla **🕒**, entramos en el Menú y con las teclas **▲** y **▼** seleccionamos el ícono **🕒** y pulsamos **OK**. Aparece en pantalla el año con las dos últimas cifras intermitentes, con las teclas **▲** y **▼** cambiamos al año deseado y pulsamos **OK** para validar el dato. Realizamos la misma operación para el mes, día, día de la semana, hora y minutos. Al aceptar los minutos con **OK** se pasa automáticamente al modo normal.

Para cambiar el modo horario (24/12h) se procederá de la siguiente forma. Se aceptará el año, el mes, el día y el día de la semana. Mientras la hora este parpadeando, se pulsaran las teclas **▲** y **▼** simultáneamente. Tras ello el modo horario habrá cambiado.

PROGRAMACIÓN DE MANIOBRAS. FIG 2 y 3.

Para programar el equipo pulsamos la tecla **🕒** y entramos en el menú. Pulsando de nuevo **🕒** entramos en el menú programación **Prog** y aparece en pantalla la primera maniobra programada. Si no hubiera ninguna aparecerá **- - : - -**. Para programar o modificar la maniobra deseada pulsamos nuevamente **🕒**, con las teclas **▲** y **▼** elegimos el canal y el tipo de maniobra: C1 OFF, C1 ON, C1 ON **JL**, (C2 OFF, C2 ON, C2 ON **JL**, sólo en el modelo DATA MICRO 2+). Validamos con **OK** e introducimos la hora y minutos que deseamos se realice la maniobra. Validando de nuevo con **OK**. A continuación seleccionamos los días de la semana en los que queremos realizar la maniobra. Con las teclas **▲** y **▼** situamos el cursor parpadeante sobre el primer día de la semana que se desea programar fijándolo con la tecla **OK**. Repetir esta operación con los demás días de la semana en los que se quiera realizar esta misma maniobra. Los días que no queremos elegir pulsamos la tecla **▼** y pasamos al siguiente día. Una vez realizada la programación de todos los días de la semana aparecerá en pantalla la siguiente maniobra a programar.

PROGRAMACIÓN DE MANIOBRAS DE CORTA DURACIÓN (PULSOS). FIG 4.

Si hemos elegido la maniobra Pulso **JL**, una vez introducida la hora y minutos en los que se quiere iniciar la maniobra, con las teclas **▲** y **▼** programamos la duración del mismo (De 1 a 59 segundos). Esta duración se refleja en los dígitos de segundos (a la derecha y más pequeños que los de hora y minutos). Seleccionamos el día o días de la semana en los que queremos realizar la maniobra y validamos con **OK**.

Una vez realizada la programación pulsamos **🕒** y volvemos al modo normal. Si no pulsáramos **🕒**, desde cualquier pantalla, después de 2 minutos el aparato vuelve automáticamente al modo normal.

COMPROBACIÓN DE PROGRAMAS. FIG 5.

Las maniobras programadas se pueden comprobar entrando de nuevo en menú **Prog** y pulsando sobre la tecla **▲** visualizamos todas las maniobras programadas, al pasar la última maniobra programada aparece en pantalla **- - : - -** si hubiera algún espacio libre y a continuación el número de espacios libres en memoria.

MODIFICACIÓN O ANULACIÓN DE MANIOBRAS

Las maniobras programadas se pueden modificar o anular entrando en el menú **Prog**, buscamos la maniobra a modificar o anular con las teclas **▲** y **▼**. Una vez localizada para modificarla se procede del mismo modo que en el apartado **PROGRAMACIÓN** y para anularla mantenemos pulsada la tecla **OK** y pulsamos la tecla **🕒**. Para borrar todas las maniobras sin necesidad de realizar un RESET, nos situamos en la pantalla que nos indica el número de espacios libres y manteniendo pulsada la tecla **OK** pulsamos **🕒**. Aparece en pantalla 32, el número total de espacios de memoria.

COMUTACIÓN MANUAL. FIG 6.

En modo normal pulsando la tecla **▼** (**ℳ C1**) el canal C1 cambia de posición. Con la tecla **▲** (**ℳ C2**) procederemos de igual forma para el canal 2 (sólo para el modelo DATA MICRO 2+).

Al realizar cualquier comutación manual aparece en pantalla el símbolo **ℳ**. La siguiente maniobra programada elimina la comutación manual y desaparece de la pantalla el símbolo **ℳ**.

COMUTACIÓN MANUAL PERMANENTE. FIG 7.

Esta opción bloquea todas las maniobras programadas. En modo normal con la tecla **🕒** pulsada actuamos sobre la tecla **▼** (**ℳ C1**) para mantener permanente la maniobra actual, apareciendo en pantalla el símbolo **ℳ**. Una vez bloqueado se puede cambiar el estado del circuito pulsando la tecla **▼** (**ℳ C1**). Para anular la comutación manual permanente mantenemos pulsada la tecla **🕒** y actuamos sobre la tecla **▼** (**ℳ C1**) desapareciendo el símbolo **ℳ** de la pantalla. Para el canal 2 actuamos de igual forma con la tecla **▲** (**ℳ C2**), sólo para el modelo DATA MICRO 2+.

CAMBIO DE HORARIO OFICIAL (VERANO – INVIERNO). FIG 8.

Con la tecla **🕒** entramos en MENU, seleccionamos con las teclas **▲** y **▼** la opción **⚙️ ***, validando con **OK**. Elegimos entre los modos de funcionamiento siguiente:

- **AUTO:** Realiza el cambio el último domingo de Marzo a las 02:00 y el último domingo de Octubre a las 03:00.
- **PRO:** Permite elegir el mes, día, hora y minutos en la que se deba realizar el cambio, programando primero el cambio de Invierno – Verano (**⚙️**) y luego el de Verano – Invierno (**⚙️**).
- **OFF:** No realiza ningún cambio.

PROGRAMA DE VACACIONES. FIG 9.

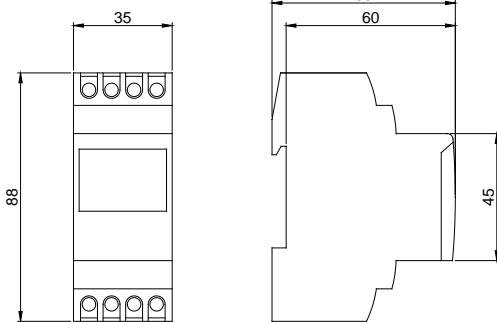
Esta posibilidad permite mantener en la posición OFF los circuitos durante un periodo de hasta 99 días. Transcurrido este tiempo se restablece la programación. Si el usuario valida 0 días, el periodo de vacaciones se cancelará y el equipo funcionará de forma normal. Si se valida un número de vacaciones distinto de 0, el equipo entrará en modo vacaciones en ese mismo instante, es decir, los relés pasarán a OFF y no se ejecutará ninguna maniobra programada. Si el número de vacaciones es 1, dicho periodo durará desde el instante actual, hasta las 23:59:59 de hoy. Si el número es 2, el periodo durará lo que queda de hoy más todo el día de mañana. Y así sucesivamente.

Durante el tiempo que el aparato está en vacaciones aparece en pantalla el símbolo

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Alimentación	Según indicación en el aparato
Tolerancia	± 10 %
Poder de ruptura	μ 2 x 16 (10) A/ 250 V~
Cargas máximas recomendadas (N/A):	
Lámparas incandescentes	3000 W
Fluorescentes	1200 VA
Halógenas baja tensión	2000 VA
Halógenas (230 V.)	3000 W
Lámparas bajo consumo	600 VA
Downlights	400 VA
Leds	90 VA
Consumo propio	7,3 VA (1,2 W)
Contacto:	AgSnO ₂ conmutado
Precisión de marcha:	± 1s/ día a 23 °C
Variación de la precisión con la T ^a	± 0,15 s/ C° / 24 h
Reserva de marcha	4 años (sin conexión a red)
Tipo de acción:	DATA MICRO +: 1B.1S. 1T. 1U. DATA MICRO 2+: 1S. 1T. 1U.
Clase y estructura del software	Clase A
Espacios de Memoria:	32
Nº de canales	DATA MICRO +: 1 DATA MICRO 2+: 2
Tipos de maniobras.	ON, OFF, PULSOS (de 1 a 59 segundos)
Precisión de maniobra:	± 1 s
T ^a de funcionamiento:	-10 °C a +45 °C
T ^a transporte y almacenamiento	-20 °C a +60 °C
Situación de contaminación:	2
Grado de protección:	IP 20 según EN 60529
Clase de protección:	II en montaje correcto
Temperatura para ensayo de bola	+ 75 °C para 21.2.5
Tapa acceso al teclado	Precintable
Conexión	Mediante borne de agujero para conductores de sección máxima 4 mm ² 2 módulos DIN (35 mm).
Dimensiones de la evolvente	

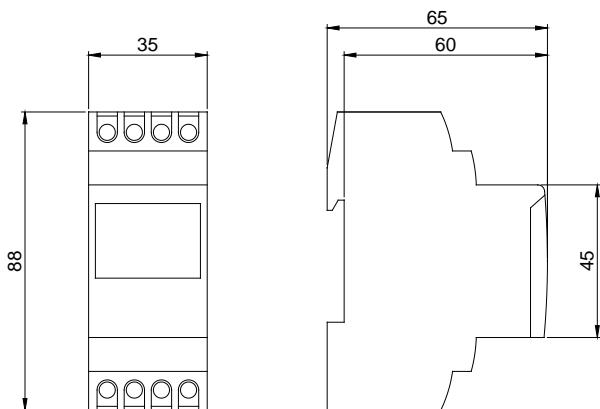
DIMENSIONES



TECHNICAL FEATURES

Voltage rating	As indicated on the unit
Tolerance	± 10%
Breaking power	μ 2x16 (10) A / 250 V~
Maximum recommended loads (N/O):	
 Incandescent lamps:	3000 W
 Fluorescent lamps	1200 VA
 Low voltage halogen lamps	2000 VA
 Halogens (230 V)	3000 W
 Low-consumption lamps	600 VA
 Downlights	400 VA
 Leds	90 VA
Self-consumption	7.3 VA (1.2 W)
Contact	AgSnO ₂ switched
Operational accuracy	± 1 s/day at 23 °C
Variation of accuracy with temp.	± 0.15 s / °C / 24 h
Running reserve	4 years (without mains supply connection)
Type of action	DATA MICRO+: 1B, 1S, 1T, 1U DATA MICRO 2+: 1S, 1T, 1U
Software class and structure	Class A
Memory slots	32
Nº of channels	DATA MICRO +: 1 DATA MICRO 2+: 2
Types of operation	ON; OFF PULSE: from 1 to 59 seconds
Operating precision	± 1 s
Operating temperature	-10 °C to +45 °C
Transport and storage Temp	-20 °C to +60 °C
Contamination situation	2
Protection degree	IP 20 as per EN 60529
Protection class	II in proper assembly
Ball test temperature	+ 75 °C for 21.2.5
Keypad accesses cover	Lockable
Connection	By means of needle post for maximum cable section of 4 mm ²
Casing dimensions	2 DIN modules (35 mm)

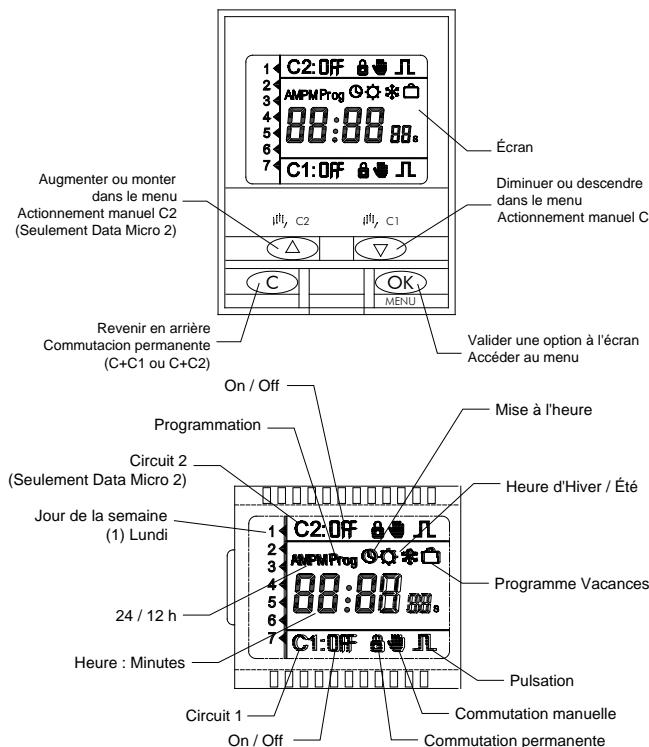
DIMENSIONS



INTERRUPEUR HORAIRE NUMÉRIQUE

DATA MICRO + et DATA MICRO 2+

INSTRUCTIONS D'EMPLOI



DESCRIPTION

Le DATA MICRO + est un interrupteur horaire conçu pour le contrôle de n'importe quelle installation électrique. Il offre la possibilité de réaliser des pulsations de 1 à 59 secondes. Changement automatique de l'heure officielle Hiver - Été. Il possède 32 espaces de mémoire programmables par blocs.

INSTALLATION

ATTENTION. L'installation et le montage des appareils électriques doivent être réalisés par un installateur agréé.

L'appareil est internement protégé contre les interférences par un circuit de sécurité. Toutefois, certains champs magnétiques particulièrement forts peuvent arriver à altérer son fonctionnement. Les interférences peuvent être évitées en respectant les règles d'installation suivantes :

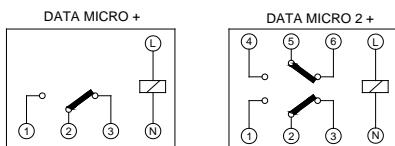
- L'appareil ne doit pas être installé à proximité de charges inductives (moteurs, transformateurs, contacteurs, etc.)
- Il convient de prévoir une ligne séparée pour l'alimentation (si nécessaire dotée d'un filtre de réseau).
- Les charges inductives doivent être munies de suppresseurs d'interférences (varistor, filtre RC).

En cas d'utilisation de l'interrupteur horaire combiné avec d'autres dispositifs dans une installation, il est nécessaire de vérifier que l'ensemble ainsi constitué ne génère pas de perturbations parasites.

MONTAGE : Dispositif électronique de commande de montage indépendant en armoire de distribution dotée d'un profil symétrique de 35 mm, conformément à la norme EN 60175 (rail DIN).

CONNEXION

Schéma de connexion



MISE EN SERVICE ET PROGRAMMATION

Le DATA MICRO + sort d'usine avec la date et l'heure actuelles, et le changement d'heure officiel activé (dernier dimanche de mars et dernier dimanche d'octobre).

La programmation se base sur des menus (indiqués par des icônes) :

- **Prog** - Programmation.
- **⌚** - Réglage date et heure.
- **⚙️** - Configuration des changements de saison.
- **vak** - Configuration de la période de vacances.

RÉINITIALISATION

Bien que l'appareil sorte d'usine avec la date et l'heure programmées, si vous avez besoin de réaliser une RÉINITIALISATION (écran en blanc, données incohérentes, etc.), appuyez à la fois sur les 4 boutons pendant 3 secondes. L'appareil perdra alors toutes les données et passera au mode de réglage de la date et de l'heure. Il passe directement à la programmation de l'année, du mois, du jour, du jour de la semaine, de l'heure et des minutes.

RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE. FIG 1.

Pour régler la date et l'heure de l'appareil, appuyez sur la touche **OK**, entrez dans le menu et, avec les flèches **▲** et **▼**, sélectionnez l'icône **⌚**, puis appuyez sur **OK**. L'année apparaît à l'écran avec les deux derniers chiffres qui clignotent, avec les touches **▲** et **▼**, indiquez l'année, puis appuyez sur **OK** pour valider. Réalisez la même opération pour le mois, le jour, le jour de la semaine, l'heure et les minutes. Lorsque vous validez les minutes avec **OK**, vous passez automatiquement au mode normal.

Pour changer le mode horaire (24/12h), procédez comme suit. Validez l'année, le mois, le jour et le jour de la semaine et, pendant que l'heure clignote, appuyez à la fois sur les touches **▲** et **▼** pour changer le mode horaire.

PROGRAMMATION DE MANŒUVRES. FIG 2 et 3.

Pour programmer l'équipement, appuyez sur la touche **OK** pour entrer dans le menu. Appuyez à nouveau sur **OK** pour entrer dans le menu de programmation **Prog**. La première manœuvre programmée apparaît à l'écran. S'il y en a aucune vous verrez : **-- : --**. Pour programmer ou modifier la manœuvre de votre choix, appuyez à nouveau sur **OK** et choisissez, avec les touches **▲** et **▼**, le canal et le type de manœuvre : C1 OFF, C1 ON, C1 ON.**LN**, (C2 OFF, C2 ON, C2 ON.**LN**, seulement sur le modèle DATA MICRO 2+). Validez avec **OK** et indiquez l'heure et les minutes de réalisation de la manœuvre. Validez à nouveau avec **OK**, puis sélectionnez les jours de la semaine où vous souhaitez réaliser la manœuvre. Avec les touches **▲** et **▼**, placez le curseur clignotant sur le premier jour de la semaine que vous souhaitez programmer en le sélectionnant avec la touche **OK**. Répétez cette opération pour les autres jours de la semaine où vous souhaitez réaliser cette même manœuvre. Lorsque vous êtes sur un jour que vous ne souhaitez pas sélectionner, appuyez sur la touche **▼** pour passer au jour suivant. Une fois la programmation de tous les jours de la semaine terminée, la manœuvre suivante à programmer s'affiche à l'écran.

PROGRAMMATION DE MANŒUVRES DE COURTE DURÉE (PULSATIONS). FIG 4.

Si vous avez choisi la manœuvre Pulsion **LN**, après avoir indiqué l'heure et les minutes où vous souhaitez commencer la manœuvre, avec les touches **▲** et **▼**, programmez la durée de celle-ci (de 1 à 59 secondes). Cette durée est affichée par les chiffres des secondes (à droite et plus petits que ceux de l'heure et des minutes). Sélectionnez le ou les jours de la semaine où vous souhaitez réaliser la manœuvre, puis validez avec **OK**. Une fois la programmation terminée, appuyez sur **OK** pour revenir au mode normal.

Si vous n'appuyez pas sur **OK**, depuis n'importe quel écran, l'appareil retourne automatiquement au mode normal au bout de 2 minutes.

VÉRIFICATION DES PROGRAMMES. FIG 5.

Les manœuvres programmées peuvent être vérifiées en entrant à nouveau dans le menu **Prog** et en appuyant sur la touche **▲** pour afficher toutes les manœuvres programmées. Après la dernière manœuvre programmée l'écran affiche **-- : --**, s'il reste des espaces libres suivis du nb. d'espaces libres en mémoire.

MODIFICATION OU ANNULATION DE MANŒUVRES

Les manœuvres programmées peuvent être modifiées ou annulées en entrant dans le menu **Prog** et en cherchant la manœuvre à modifier ou à annuler avec les touches **▲** et **▼**. Une fois localisée, pour la modifier procédez de la même façon que dans la section PROGRAMMATION, et pour l'annuler maintenez la touche **OK** enfoncee et appuyez sur la touche **OK**. Pour effacer toutes les manœuvres sans réaliser une RÉINITIALISATION, rendez-vous dans l'écran indiqué par le nb. d'espaces libres et, en maintenant la touche **OK** enfoncee, appuyez sur **OK**. L'écran affiche 32, le nombre total d'espaces de mémoire.

COMMUTATION MANUELLE. FIG 6.

En mode normal, quand vous appuyez sur la touche **▼** (**LN**, **C1**), le canal C1 change de position. Avec la touche **▲** (**LN**, **C2**), procédez de la même façon pour le canal 2 (C2) (seulement pour le modèle DATA MICRO 2+).

Lorsque vous réalisez une commutation manuelle, l'écran affiche le symbole **█**. La manœuvre programmée suivante élimine la commutation manuelle, et le symbole **█** disparaît de l'écran.

COMMUTATION MANUELLE PERMANENTE. FIG 7.

Cette option bloque toutes les manœuvres programmées. En mode normal avec la touche **OK** enfoncee, appuyez sur la touche **▼** (**LN**, **C1**) pour maintenir de façon permanente la manœuvre actuelle. Le symbole **█** apparaît à l'écran. Une fois bloqué, vous pouvez changer l'état du circuit en appuyant sur la touche **▼** (**LN**, **C1**).

Pour annuler la commutation manuelle permanente, maintenez enfoncee la touche **OK** et appuyez sur la touche **▼** (**LN**, **C1**). Le symbole **█** disparaît de l'écran. Pour le canal 2 procédez de la même façon avec la touche **▲** (**LN**, **C2**), seulement pour le modèle DATA MICRO 2+.

CHANGEMENT D'HEURE OFFICIEL (ÉTÉ – HIVER). FIG 8.

Avec la touche **OK**, entrez dans le menu, sélectionnez avec les touches **▲** et **▼** l'option **⚙️**, puis validez avec **OK**. Choisissez un des modes de fonctionnement suivants :

- AUTO : réalise le changement le dernier dimanche de mars à 02:00 et le dernier dimanche d'octobre à 03:00.
- PRO : permet de choisir le mois, le jour, l'heure et les minutes où le changement doit être réalisé, en programmant d'abord le changement Hiver – Été (**⚙️**), puis le changement Été – Hiver (**⚙️**).
- OFF: aucun changement n'est réalisé.

PROGRAMME DE VACANCES. FIG 9.

Cette option permet de maintenir dans la position OFF les circuits pendant une période de jusqu'à 99 jours. Une fois ce temps écoulé, la programmation est rétablie.

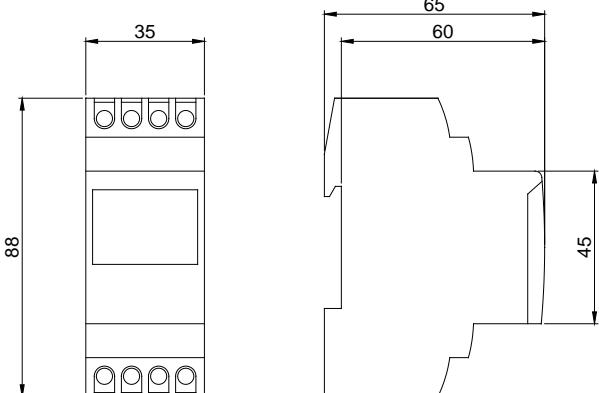
Si l'utilisateur valide 0 jours, la période de vacances sera annulée et l'équipement fonctionnera de façon normale. Si un chiffre de vacances différent de 0 est indiqué, l'équipement entrera en mode vacances à cet instant précis, c'est-à-dire que les relais passeront à OFF et qu'aucune manœuvre programmée ne sera réalisée.

Si le chiffre de vacances est 1, cette période durera depuis l'instant actuel, jusqu'à 23:59:59 de ce même jour. Si le chiffre est 2, la période durera le reste de la journée, plus toute la journée suivante, et ainsi de suite.
 Pendant tout le temps où l'appareil est en mode vacances, l'écran affiche le symbole .

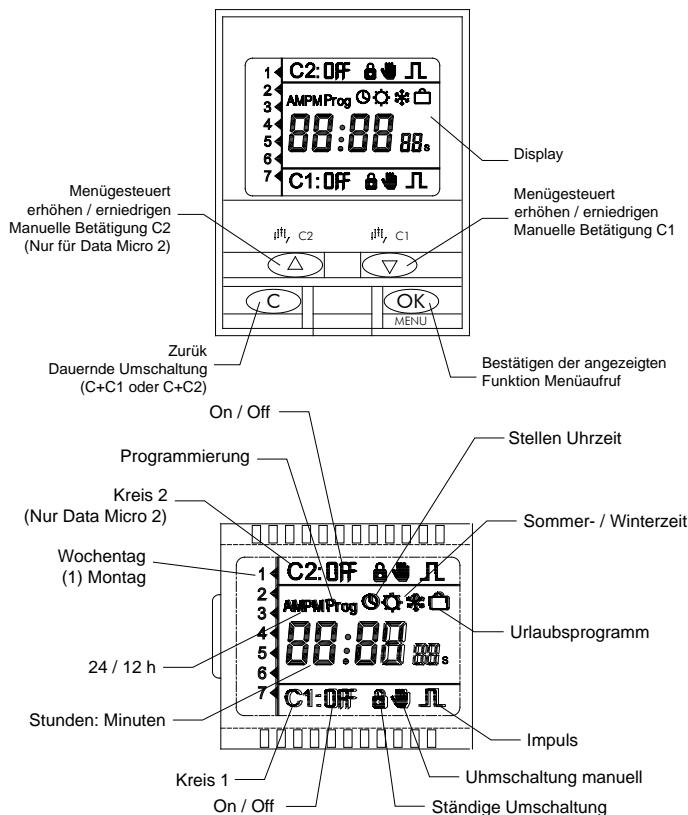
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	Selon indications sur l'appareil
Tolérance	± 10 %
Pouvoir de rupture :	μ 2x16 (10) A / 250 V~
Charges maximales recommandées (N/O):	
 Lampes incandescentes	3000 W
 Fluorescentes	1200 VA
 Halogènes basse tension	2000 VA
 Halogènes (230 V)	3000 W
 Lampes faible consommation	600 VA
 Downlights	400 VA
 Lamp Led	90 VA
Consommation propre	7,3 VA (1,2 W)
Contact :	AgSnO ₂ commuté
Précision de marche	± 1 s/jour à 23 °C
Variation de la précision avec la T°	±0,15 s/°C/24 h
Réserve de marche	4 ans (sans raccordement électrique)
Type d'action	DATA MICRO + 1B, 1S, 1T, 1U DATA MICRO 2+ 1S, 1T, 1U
Classe et structure du logiciel	Classe A
Espaces de mémoire	32
Nb. de canaux	DATA MICRO + : 1 DATA MICRO 2+ : 2
Types de manœuvre	ON/OFF/.PULSATON(De 1 a 59 s)
Précision de la manœuvre	± 1 s
T° de fonctionnement	-10 °C à +45 °C
T° de transport et de stockage	-20 °C à +60 °C
Situation de pollution	2
Type de protection	IP 20 selon EN 60529
Classe de protection	II en montage correct
Température pour l'essai bille	+ 75 °C (2.1.25)
Couvercle d'accès au clavier	Hermétique
Connexion	Grâce à une borne à trou pour conducteurs à section maximale 4 mm ²
Dimensions de l'enveloppe	2 modules DIN (35 mm)

DIMENSIONS



BEDIENUNGSANLEITUNG



BESCHREIBUNG

DATA MICRO + ist eine Zeitschaltuhr zur Steuerung elektrischer Anlagen. Sie beinhaltet die Möglichkeit zur Abgabe von Impulsen mit einer Dauer von 1 bis 59 s. Automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit. Die Zeitschaltuhr verfügt über 32 in Blöcken programmierbare Speicherplätze.

INSTALLATION

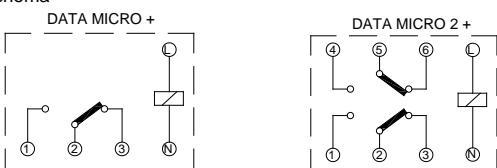
ACHTUNG. Installation und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch zugelassene Installateure erfolgen.

Das Gerät ist intern mit Hilfe einer Schutzschaltung gegen Interferenzen geschützt. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können sehr starke Magnetfelder die Funktion beeinträchtigen. Interferenzen lassen sich unter Beachtung folgender Installationsregeln vermeiden:

- Das Gerät nicht in der Nähe induktiver Lasten (Motoren, Transformatoren, Schütze usw.) montieren.
 - Einspeisung über einen getrennten Netzstromkreis (bei Bedarf mit Netzfilter).
 - Induktive Lasten müssen mit Schutzeinrichtungen zum Abbau von Überspannungen ausgerüstet werden (Varistoren, RC-Filter).
- Bei Einsatz der Zeitschaltuhr zusammen mit anderen Geräten in einer Anlage muss geprüft werden, ob hierdurch Störsignale emittiert werden.
- MONTAGE:** Elektronisches Kontrollgerät für den unabhängigen Einbau im Schaltschrank mittels symmetrischem 35mm-Profil gemäß der Norm EN 60715 (Hutschiene).

ANSCHLUSS

Anschlusschema



INBETRIEBSETZUNG UND PROGRAMMIERUNG

Die Zeitschaltuhr DATA MICRO + wird werkseitig auf die aktuellen Werte von Uhrzeit und Datum sowie die offizielle Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit (letzter Sonntag im März und letzter Sonntag im Oktober) gestellt. Die Programmierung erfolgt mit Hilfe von Menüs (durch Schaltersymbole dargestellt).

- - Programmierung.
- - Datum und Uhrzeit stellen.
- - Konfigurieren der Umschaltung Sommer-Winterzeit.
- - Konfigurieren der Urlaubsperiode.

RESET

Die Schaltuhr verlässt das Werk mit aktuellen Werten für Datum und Uhrzeit. Falls jedoch ein RESET erforderlich wird (Display ohne Anzeige, nicht kohärente Daten usw.), betätigen Sie die vier Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden. Damit werden alle Daten gelöscht und das Gerät geht in den Modus zur Einstellung von Datum und Uhrzeit über. Danach ist die direkte Eingabe von Jahr, Monat, Tag, Wochentag, Stunden und Minuten möglich.

STELLEN VON DATUM UND UHRZEIT. FIG 1.

Zum Stellen von Datum und Uhrzeit die Taste betätigen. Das Menü wird geöffnet, wählen Sie mit den Tasten und das Symbol und bestätigen Sie mit . Auf dem Display wird das Jahr mit den letzten beiden Stellen blinkend angezeigt. Ändern mit den Tasten und , Bestätigen der Eingabe mit . Die gleichen Operationen für Monat, Tag, Wochentag, Stunden und Minuten wiederholen. Nach Bestätigen der Minuten mit wird auf den Normalbetrieb umgeschaltet.

Die Umschaltung der Anzeige (24/12h) wird wie folgt vorgenommen: Bestätigung von Jahr, Monat, Tag und Wochentag. Die Tasten und gleichzeitig drücken, während die Stundenanzeige blinkt. Damit erfolgt die Umschaltung zwischen beiden Anzeigartenen.

PROGRAMMIERUNG VON SCHALTVORGÄNGEN. FIG 2 und 3.

Zur Programmierung des Geräts die Taste drücken, damit wird das Menü geöffnet. Nochmals drücken, damit wird das Menü Programmieren aktiviert, auf dem Display wird der erste Schaltvorgang angezeigt. Ist kein Schaltvorgang programmiert, wird angezeigt. Zum Programmieren oder Ändern des Schaltvorgangs erneut betätigen, mit den Tasten und den Kanal und die Art des Schaltvorgangs wählen: C1 OFF, C1 ON, C1 ON , (C2 OFF, C2 ON, C2 ON , nur für das Modell DATA MICRO 2+). Mit bestätigen und die Uhrzeit mit Stunden und Minuten eingeben, zu welcher der Schaltvorgang auszuführen ist. Erneut mit bestätigen. Anschließend werden die Wochentage ausgewählt, an denen dieser Schaltvorgang ausgeführt werden soll. Mit den Tasten und den blinkenden Cursor auf den ersten zu programmierenden Wochentag führen und mit der Taste bestätigen. Diesen Vorgang mit den übrigen Wochentagen wiederholen, an denen der Schaltvorgang auszuführen ist. Die Tage, für die keine Programmierung gewünscht wird, mit der Taste überspringen, es wird der nächste Tag angezeigt. Nach Abschluss der Programmierung für alle Wochentage wird auf dem Display der nächste Schaltvorgang angezeigt.

PROGRAMMIERUNG VON SCHALTVORGÄNGEN KURZER DAUER (IMPULSE). FIG 4.

Bei Auswahl von Impuls wird nach Eingabe der Uhrzeit in Stunden und Minuten die Impulslänge (1 bis 59 s) festgelegt. Die Impulsdauer wird in den Stellen entsprechend der Sekundenanzeige wiedergegeben (kleinste Ziffern, rechts von den Stellen für Stunden und Minuten). Anschließend den oder die Wochentage auswählen, an denen dieser Schaltvorgang ausgeführt werden soll und mit bestätigen. Nach Abschluss der Programmierung betätigen, damit erfolgt die Rückkehr in den Normalbetrieb.

Wird in einem beliebigen Bildschirm die Taste nicht gedrückt, kehrt das Gerät nach 2 Minuten automatisch in den Normalbetrieb zurück.

ÜBERPRÜFUNG DER PROGRAMMIERUNG. FIG 5.

Die programmierten Schaltvorgänge werden durch nochmaliges Aktivieren des Menüs überprüft, mit der Taste werden alle programmierten Schaltvorgänge angezeigt. Nach dem letzten Schaltvorgang erscheint auf dem Display -, falls noch ein Speicherplatz frei ist, sowie die Anzahl der freien Speicherplätze.

ÄNDERN UND LÖSCHEN VON SCHALTVORGÄNGEN.

Die programmierten Schaltvorgänge werden im Menü geändert oder gelöscht. Der zu ändernde oder zu lösrende Schaltvorgang wird mit den Tasten und ausgewählt. Das Ändern des ausgewählten Schaltvorgangs erfolgt in gleicher Weise wie im Abschnitt PROGRAMMIERUNG beschrieben. Zum Löschen die Taste gedrückt halten und die Taste betätigen. Zum Löschen aller Schaltvorgänge ohne Auslösung eines RESET wie folgt vorgehen: Auf dem Bildschirm mit der Anzeige der freien Speicherplätze die Taste gedrückt halten und die Taste betätigen. Auf dem Display wird 32 angezeigt, entsprechend der Gesamtzahl von Speicherplätzen.

MANUELLE SCHALTVORGÄNGE. FIG 6.

Im Normalbetrieb die Taste () betätigen, damit wird der Schaltzustand von Kanal C1 geändert.

Mit der Taste () in gleicher Weise für Kanal 2 (C2) vorgehen (nur für das Modell DATA MICRO 2+).

Nach Ausführung eines beliebigen manuellen Schaltvorgangs wird auf dem Display das Symbol angezeigt.

Durch den nächsten programmierten Schaltvorgang wird die manuelle Betätigung gelöscht, auf dem Display wird das Symbol angezeigt.

PERMANENT UMSCHALTUNG AUF MANUELLE SCHALTVORGÄNGE. FIG 7.

Mit dieser Option werden alle programmierten Schaltvorgänge blockiert. Im Normalbetrieb die Taste gedrückt halten und die Taste () betätigen, um den aktuellen Schaltvorgang permanent festzuhalten. Auf dem Display wird das Symbol angezeigt. Nach der Blockierung ist es möglich, den Schaltzustand des betreffenden Kreises durch Betätigen der Taste () zu ändern.

Zum Löschen der permanenten manuellen Umschaltung die Taste gedrückt halten und die Taste () betätigen, das Symbol wird damit gelöscht. Mit der Taste () in gleicher Weise für Kanal 2 (C2) vorgehen (nur für das Modell DATA MICRO 2+).

UMSCHALTUNG SOMMERZEIT – WINTERZEIT. FIG 8.

Das Menü mit der Taste aktivieren, mit den Tasten und die Option wählen und mit bestätigen. Damit ist die Auswahl zwischen folgenden Modi möglich:

- AUTO: Die Umschaltung auf die Sommerzeit erfolgt am letzten Sonntag im März um 02:00 Uhr, die Umschaltung auf die Winterzeit am letzten Sonntag im Oktober um 03:00 Uhr.
- PRO: Gestattet die Auswahl des Umschaltzeitpunkts in der Form Monat, Tag, Stunde und Minuten, zuerst wird die Umschaltung Winter - Sommer () und danach die Umschaltung Sommer - Winter programmier ().
- OFF: Es erfolgt keine Änderung.

URLAUBSPROGRAMMIERUNG. FIG 9.

Mit dieser Programmierung werden alle Kreise für eine Zeitdauer bis maximal 99 Tage auf OFF geschaltet. Nach Ablauf dieser Zeit wird die normale Programmierung wieder hergestellt.

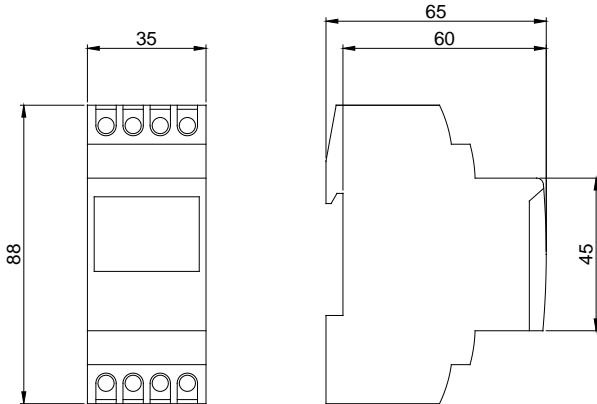
Wird der Wert 0 Tage eingegeben, erfolgt keine Umschaltung auf den Urlaubsmodus und das Gerät arbeitet im Normalbetrieb. Wird für die Urlaubsperiode eine von 0 verschiedene Dauer eingegeben, schaltet das Gerät in diesem Moment auf den Urlaubsmodus um, alle Relais werden auf OFF geschaltet und es wird kein programmiert Schaltvorgang ausgeführt. Wird für die Urlaubsperiode 1 Tag eingegeben, dauert diese vom aktuellen Eingabezeitpunkt bis 23:59:59 h des Tags, an dem die Eingabe erfolgt ist. Wird der Wert 2 eingetragen, dauert die Abschaltung entsprechend für den Tag, an dem die Abschaltung erfolgt ist, und den ganzen darauf folgenden Tag, usw.

Während der Urlaubsperiode wird auf dem Display des Geräts das Symbol angezeigt .

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	Gemäß Geräteangabe
Toleranz	± 10%
Schaltleistung	μ 2x16 (10) A / 250 V~
Empfohlene Höchstlasten (N.O.):	
 Glühlampen	3000 W
 Leuchtstofflampen	1200 VA
 Niederspannungs-Halogenlampen	2000 VA
 Halogenlampen (230 V.)	3000 W
 Energiesparlampen	600 VA
 Downlight	400 VA
 LED Lampe	90 VA
Eigenverbrauch	7,3 VA (1,2 W)
Kontakt	AgSnO ₂ Umschaltkontakt
Ganggenauigkeit	± 1 s/Tag bei 23 °C
Temperaturabhängige Anz.abweichung	± 0,15 s / °C / 24 h
Gangreserve	4 Jahre mittels(austauschbarer)
Schaltart:	DATA MICRO + 1B, 1S, 1T, 1U DATA MICRO 2+ 1S, 1T, 1U
Softwareklasse und -struktur	Klasse A
Speicherplätze:	32
Anzahl Kanäle	DATA MICRO + : 1 DATA MICRO 2+: 2
Art der Schaltvorgänge:	ON / OFF / IMPULSE (1 bis 59 s)
Schaltgenauigkeit	± 1 Sekunden
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Transport- und Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse	II bei ordnungsgemäßem Einbau
Temperatur für Kugeldruckprüfung	+ 75° für 21.2.5
Schutzklappe für Tastenfeld	Plombierbar
Anschluss	Mittels Buchsenklemme für Kabel mit einem max. Querschnitt von 4 mm ²
Gehäuse	2 Teilungseinheiten (35 mm)

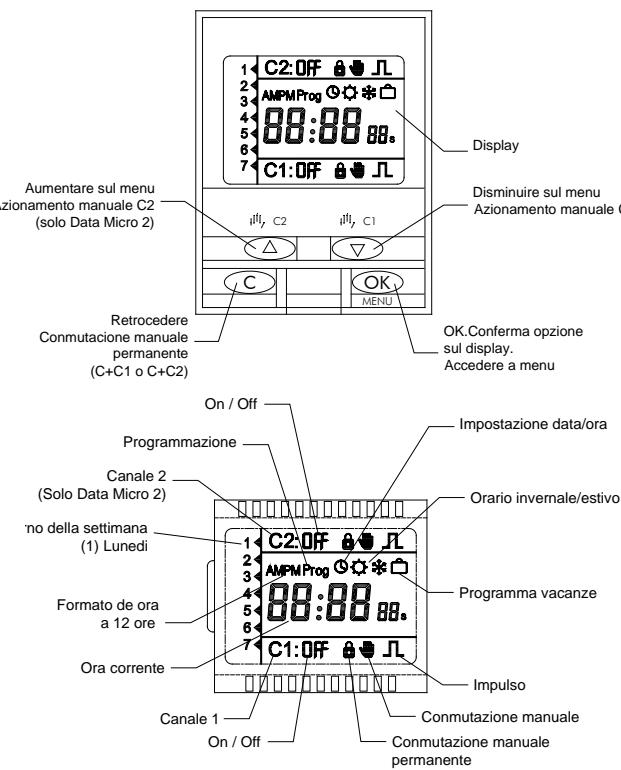
ABMESSUNGEN



INTERRUTTORE ORARIO DIGITALE

DATA MICRO + / DATA MICRO 2+

ISTRUZIONI DI IMPIEGO



DESCRIZIONE

Il Data Micro + e' un'interruttore orario creato per un controllo di una qualsiasi installazione elettrica. Al suo interno ha un programma ad impulsi regolabile da 1 a 59 secondi il cambio dell' ora legale è automatico e può essere programmato dall' utente. Programmazioni massime consentite 32 (ON-OFF).

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: Questo dispositivo elettrico deve essere installato da persona competente. L'apparecchio deve essere installato in un quadro tale da garantire, dopo l'installazione, la inaccessibilità ai morsetti di collegamento.

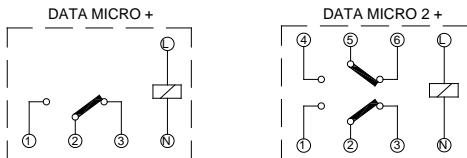
Il dispositivo è protetto contro le interferenze, tuttavia i campi magnetici, specialmente se forti, potrebbero modificare il suo funzionamento. Le interferenze possono essere evitate se si seguono alcune semplici regole:

- Evitare installazioni in prossimità di carichi induttori (teleruttori, trasformatori, etc.).
- Prevedere una linea di alimentazione separata (all'occorrenza dotata di filtro di rete).
- I carichi induttori devono essere provvisti di elementi per la soppressione delle interferenze (varistori, filtri RC).
- Se l'interruttore orario si usa in combinazione con altri dispositivi in un'installazione, bisogna verificare che il sistema così costituito non generi perturbazioni parassite.

Il dispositivo deve essere installato in un armadio di distribuzione avente profilo simmetrico di 35 mm, secondo la norma EN 60715 (Rail DIN).

CONNESSIONI

Schema di connessione



MESSA IN FUNZIONE

Il Data Micro e' preimpostato dal fabbricante con l'orario reale e con il cambio dell' ora legale dall' ultima Domenica di Marzo all' ultima Domenica di Ottobre.

La programmazione preimposta e' facilmente sostituibile ed intuitiva a mezzo di simboli:

- **Prog** - Programmazione.
- **⌚** - Data e ora.
- **⚙️** - Configurazione del cambio di stagione.
- **📅** - Configurazione del periodo di vacanze.

RESET

L'Apparato esce dalla fabbrica con data e ora preimpostata. L' eventuale azzeramento delle funzioni preimpostate verrà eseguito tenendo premuti simultaneamente i 4 pulsanti per circa 3 secondi.

IMPOSTAZIONE DATA / ORA. FIG 1.

Per impostare la data e l' ora tenere premuto il pulsante **OK**, sul display compariranno i simboli del menù, con la freccia **▲** e **▼** selezioniamo l'icona **⌚** e premiamo **OK**. Sul display verrà visualizzato l'anno con l'ultima cifra lampeggiante e con i tasti **▲** e **▼** cambiamo l'anno desiderato e premiamo **OK** per convalidare il dato.

Facciamo la stessa operazione per impostare il mese, il giorno, giorno della settimana, ora e minuti e per convalidare premiamo **OK** e la programmazione passerà automaticamente nel modo normale.

Per cambiare il modo orario (24/12h) si procederà nel seguente modo, confermare l'anno, il mese, il giorno, e il giorno della settimana, mentre l'ora sta lampeggiando premere simultaneamente i tasti **▲** e **▼**.

PROGRAMMAZIONE. FIG 2 y 3.

Per eseguire la programmazione premiamo il pulsante **OK** e entriamo nel menù. Premendo di nuovo **OK** entriamo nel menù programmazione **Prog** e apparirà sul display la prima impostazione programmata se non risulterà nessuna programmazione impostata, apparirà **- - : - -**. Per programmare o modificare la funzione desiderata premiamo nuovamente **OK**, con i tasti freccia **▲** e **▼** scegliamo il canale e la funzione C1 OFF, C1 ON, C1 ON **JL**, (C2 OFF, C2 ON, C2 ON **JL**, solo nel modello DATA MICRO 2 +) Convalidiamo con **OK** e impostiamo l'ora e i minuti.

Selezionare il giorno della settimana con i tasti freccia **▲** e **▼**, a questo punto vedremo il triangolo posto sul lato sinistro del display spostarsi per i giorni della settimana impostati.

Ripetere la stessa operazione per impostare altre funzioni confermando la stessa con il tasto **OK**. Una volta terminata l'operazione premiamo il tasto **OK** per tornare al modo normale.

PROGRAMMAZIONE IMPULSO. FIG 4.

Se abbiamo impostato la funzione impulso **JL** una volta introdotta l'ora e i minuti con i tasti **▲** e **▼**, programmeremo la durata dello stesso (da 1 a 59 secondi). Una volta terminata l'operazione premiamo il tasto **OK** per tornare al modo normale.

CONFERMA DI PROGRAMMAZIONE. FIG 5.

Le funzioni memorizzate si possono visionare entrando di nuovo nella funzione menu **Prog** e premendo il tasto **OK** visualizziamo tutte le funzioni impostate, al finire apparirà **- - : - -**, visualizzando lo spazio libero in memoria.

MODIFICA O ANNULLAMENTO FUNZIONI

Le funzioni programmate si possono modificare o annullare entrando nel menu **Prog** impostando la funzione modifica o annulla con i tasti **▲** e **▼**.

Una volta individuata, per modificarla si procede nello stesso modo nella funzione PROGRAMMAZIONE per annullare teniamo premuto il tasto **OK** e premiamo il tasto **OK**. Per cancellare tutte le funzioni dobbiamo RESETTARE il tutto. Sul display apparirà lo spazio libero mantenendo premuti i tasti **OK** e **OK** visualizzeremo il num 32 che indicherà lo spazio totale nella memoria .

COMMUTAZIONE MANUALE. FIG 6.

In modo normale premendo il tasto **OK** (C1, C2) il canale C1 cambia di posizione. Con la freccia **▲** (**OK**, C2) procederemo nella stessa maniera per il canale 2 (solo per il modello DATA MICRO 2+).

Dopo qualsiasi operazione apparirà il simbolo **↗**.

La seguente funzione viene eliminata alla prima commutazione automatica.

COMMUTAZIONE MANUALE PERMANENTE. FIG 7.

Questa opzione blocca tutte le funzioni programmate.Premendo il tasto **OK** e il tasto freccia **▼** (**OK**, C1) apparirà sul display il simbolo **↗**. Per annullare la commutazione manuale si interverrà con la medesima operazione.

CAMBIO ORARIO LEGALE. FIG 8.

Con il tasto **OK** entriamo nel MENU, selezioniamo con i tasti **▲** e **▼** l'opzione **⚙️** confermando con **OK**.

- AUTO: Conferma il cambio ora legale dell'ultima Domenica di Marzo alle 02:00 a.m.e l'ultima Domenica di Ottobre alle 03:00 a.m.
- PRO: Imposta il mese il giorno, l'ora, e i minuti e il cambio di stagione visualizzando per primo il cambio Inverno – Estate (**⚙️**) e in secondo luogo Estate – Inverno (**⚙️**).
- OFF: Non effettua nessun cambio.

PROGRAMMA VACANZE. FIG 9.

Questa possibilità permette di mantenere il circuito in posizione OFF durante un periodo di vacanze di 99 giorni. Trascorso questo tempo si ristabilizzerà la programmazione iniziale.

Se sul display apparirà 0 giorni il periodo di riposo si cancellerà e il programma tornerà in modalità normale.Se si imposta un periodo di vacanze uguale a 0 , il dispositivo entrerà in funzione nel modo vacanze all'istante e le funzioni impostate saranno cancellate. Se il giorno di vacanza e' 1 il periodo di spegnimento sara' sino alle 23:59:59 di oggi; se il giorno di vacanza sara' 2 il periodo di spegnimento sara' uguale a un giorno piu' 23:59:59 secondi.

Durante questa fase l'apparato resterà nel programma vacanze visualizzando il simbolo **🏡** sul display.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale	Vedere quanto indicato sul dispositivo
Tolleranza	± 10%
Potere di rottura:	μ 2x16 (10) A / 250 V~
Carico massimo raccomandato (N/O):	
Lampada incandescenza	3000 W
Fluorescenza	1200 VA
Alogena bassa tensione	2000 VA
Alogena (230 V.)	3000 W
Lampada basso consumo (CFL)	600 VA
Lampada basso consumo (Downlights)	400 VA
Lampada Led	90 VA
Autoconsumo	Massimo 7,3 VA induttivi (1,2 W)
Contatto	AgSnO ₂ in scambio
Precisione di funzionamento	± 1 s / giorno a 23 °C
Variazione della precisione con la T°	± 0,15 s / °C / 24 h
Riserva di carica	4 anni (nessun collegamento alla rete)
Tipo di azione	DATA MICRO+: 1B, 1S, 1T, 1U DATA MICRO 2+: 1S, 1T, 1U
Classe e struttura del software	Classe A
Numeri max programmazioni	32
Nº di canali (relè)	DATA MICRO +: 1 DATA MICRO 2+: 2
Tipi di manovra	ON/OFF IMPULSO: da 1 a 59 secondi
Precisione operazione	± 1 secondo
Temp. di funzionamento	-10 °C a +45 °C
Temp. di trasporto e immagazzinamento	-20 °C a +60 °C
Gradi di inquinamento	2
Gradi di protezione	IP 20 secondo EN60529
Classe di protezione	II in condizioni di montaggio corrette
Temperatura di prova con la sfera	+ 75 °C per 21.2.5
Coperchio protezione tasti trasparente	Piombabile
Collegamenti	Morsetti a vite per cavi sez. max 4 mm ²
Dimensioni	2 moduli DIN (35 mm)

DIMENSIONI