

EV6421J/EV6421M Thermorégulateurs digitaux pour applications générales

F FRANÇAIS1 PRÉPARATIFS

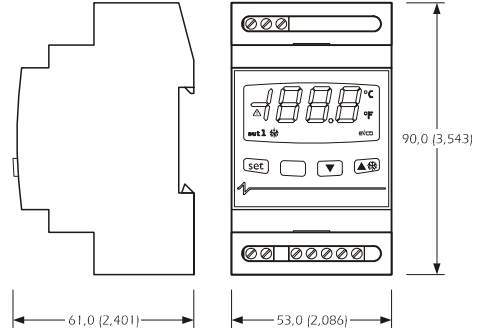
1.1 Important

Lire attentivement cette notice avant l'installation et avant l'utilisation et suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le raccordement électrique; la conserver avec l'appareil pour des consultations futures.

~~L'appareil doit être écoulé selon les législations locales au sujet de collection des équipements électriques et électroniques.~~

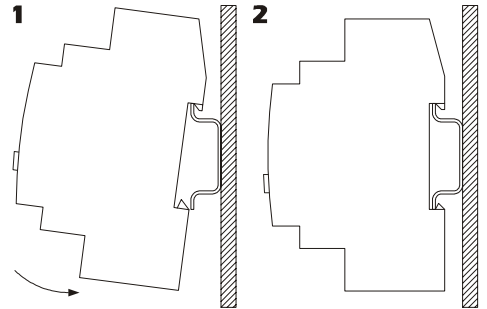
1.2 Dimensions

3 modules DIN; dimensions en mm (in).



1.3 Installation

Sur guide DIN.



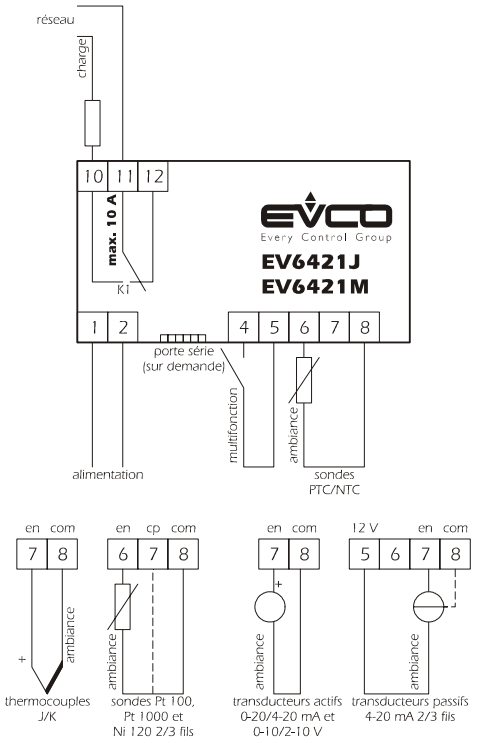
Avertissements pour l'installation:

- vérifier que les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) soient entre les limites indiquées dans les données techniques
- ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), d'appareils avec forts magnétos (gros diffuseurs, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges
- conforme aux législations de sécurité, la protection contre d'éventuel-les contacts avec les parties électriques doit être assurée par un parfait emboîtage de l'appareil; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pas pouvoir les enlever sans outil.

1.4 Raccordement électrique

En se référant au circuit électrique:

- la porte série (sur demande) est la porte pour la communication avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de comm. MODBUS) ou avec la clé de programmation; **la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps.**



Avertissements pour le raccordement électrique:

- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil a été transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité pourrait condenser à l'intérieur; attendre une heure avant de l'alimen-tation
- vérifier que la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance élec-trique opérative de l'appareil correspondent à celles de l'alimentation locale
- couper l'alimentation avant de procéder avec n'importe quel type d'en-tretien
- doter la thermocouple d'une protection capable d'isoler-la contre les parties métalliques ou utiliser des thermocouples avec isolement
- ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité
- pour les réparations et en cas de questions sur l'appareil s'adresser au réseau de vente Evco.

2 INTERFACE DE L'UTILISATEUR

2.1 Mise en marche/arrêt de l'appareil

Pour mettre en marche l'appareil il faut l'alimenter; pour l'arrêter on doit couper l'alimentation.

2.2 Le display

Si l'appareil est en marche, pendant le fonctionnement normal le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5:

- si P5 = 0, le display visualisera la température de l'ambiance
- si P5 = 1, le display visualisera le point de consigne.

2.3 Visualisation de la température de l'ambiance

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser  pendant 2 s: le display visualisera **"Pb1"**
- presser  Pour sortir de la procédure:
- presser  ou ne pas opérer pendant 60 s
- presser  ou  jusqu'à ce que le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5 ou ne pas opérer pendant 60 s.

2.4 Activation du dégivrage de manière manuelle

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser  pendant 4 s.

Si le paramètre r5 est programmé à 1 (fonctionnement pour chaud), les fonctions du dégivrage ne seront pas activées.

2.5 Blocage/déblocage du clavier

Pour bloquer le clavier:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser  et  pendant 2 s: le display visualisera **"Loc"** pendant 1 s.

Si le clavier est bloqué, il ne sera pas permis:

- activer le dégivrage de manière manuelle
- modifier le point de consigne avec la procédure indiquée dans le pa-ragraphe 4.1 (le point de consigne est programmable aussi à travers le paramètre SP).

Ces opérations provoquent la visualisation du sigle **"Loc"** pendant 1 s.

Pour débloquer le clavier:

- presser  et  pendant 2 s: le display visualisera **"UnL"** pendant 1 s.

2.6 Mise en silence du buzzer

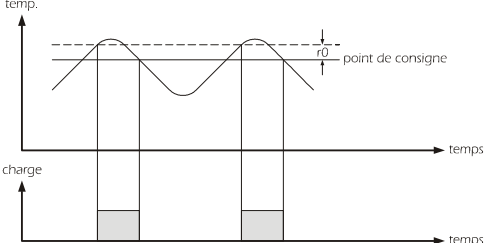
- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser une touche (la première pression de la touche ne provoque pas l'effet associé).

3 FONCTIONNEMENT

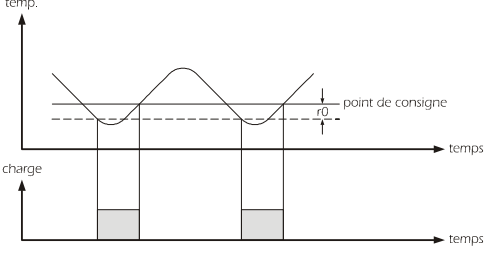
3.1 Notices préliminaires

Le fonctionnement dépend principalement du paramètre r5.

3.2 Fonctionnement avec paramètre r5 = 0 (fonctionnement pour froid)



3.3 Fonctionnement avec paramètre r5 = 1 (fonctionnement pour chaud)



4 PROGRAMMATIONS

4.1 Programmation du point de consigne

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser  la LED **out 1** clignotera
- presser  ou  d'ici 15 s; voir aussi les paramètres r1, r2 et r3
- presser  ou ne pas opérer pendant 15 s.
- Il est possible en outre de programmer le point de consigne à travers le paramètre SP.

4.2 Programmation des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser  et  pendant 4 s: le display visualisera **"PA"**
- presser 
- presser  ou  d'ici 15 s pour programmer **"-19"**
- presser  ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser  et  pendant 4 s: le display visualisera **"SP"**.

Pour sélectionner un paramètre:

- presser  ou 
- Pour modifier un paramètre:
- presser 
- presser  ou  d'ici 15 s
- presser  ou ne pas opérer pendant 15 s.

Pour sortir de la procédure:

- presser  et  pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 s.
- presser  pendant 4 s: le display visualisera **"SP"**.

4.3 Restauration des valeurs d'usine des paramètres de configuration

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser  et  pendant 4 s: le display visualisera **"PA"**
- presser 
- presser  ou  d'ici 15 s pour programmer **"743"**
- presser  ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser  et  pendant 4 s: le display visualisera **"dEF"**
- presser 
- presser  ou  d'ici 15 s pour programmer **"149"**
- presser  ou ne pas opérer pendant 15 s: le display visualisera **"dEF"** clignotant pendant 4 s, après quoi l'appareil sortira de la procédure

- interromptre l'alimentation de l'appareil.

Vérifier que la valeur d'usine des paramètres de configura-tion soit opportun, en particulier si les sondes ne sont pas de type Pt 100.

5 SIGNALISATIONS

5.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
out 1	LED charge - si allumée, la charge sera en marche si clignote: - la modification du point de consigne sera en cours - une protection de la charge sera en cours (par. C1 et C2)
	LED dégivrage si allumée, le dégivrage sera en cours
	LED alarme si allumée, une alarme sera en cours
°C	LED degré Celsius si allumée, l'unité de mesure des températures sera le degré Celsius (paramètre P2)
°F	LED degré Fahrenheit si allumée, l'unité de mesure des températures sera le degré Fahrenheit (paramètre P2)
CODE	SIGNIFICATION
Loc	le clavier et/ou le point de consigne sont bloqués (paramètre r3); voir le paragraphe 2.5

6 ALARMES

6.1 Alarmes

CODE	SIGNIFICATION
AL1	Premier alarme de température Remèdes: - vérifier la température de l'ambiance - voir les paramètres A1 et A3 Conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
AL2	Second alarme de température Remèdes: - vérifier la température de l'ambiance - voir les paramètres A5 et A7 Conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
iA	Alarme entrée multifonction Remèdes: - vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée - voir les paramètres i1 et i5 Conséquences: - si le paramètre i5 est programmé à 1, l'appareil continuera à fonctionner régulièrement - si le paramètre i5 est programmé à 2, la charge sera arrê-tée

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil restaure le fonctionnement normal.

7 DIAGNOSTIQUE INTERNE

7.1 Diagnostique interne

CODE	SIGNIFICATION
Pr1	Erreur sonde ambiance Remèdes: - voir le paramètre P0 - vérifier l'intégrité de la sonde - vérifier le raccordement appareil-sonde - vérifier la température de l'ambiance Conséquences: - l'activité de la charge dépendra des paramètres C4 et C5

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil restaure le fonctionnement normal.

8 DONNEES TECHNIQUES

8.1 Données techniques

Boîtier: autoextinguible gris.

Degré de protection de la face avant: IP 54.

Connecteurs: borniers à vis (alimentation, entrées et sortie), connec-teur à 6 pôles (porte série; sur demande).

Température ambiante: de 0 à 55 °C (de 32 à 131 °F; 10 ... 90% d'humidité relative sans condensation).

Alimentation: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (approximatifs); 115 VCA ou 24 VCA ou 12-24 VCA/CC ou 12 VCA/CC sur demande.

Buzzer d'alarme: sur demande.

Entrées de mesure EV6421J: 1 (sonde ambiance) pour thermocouples J/K.

Entrées de mesure EV6421M: 1 (sonde ambiance) pour sondes PTC/NTC, thermocouples J/K, sondes Pt 100, Pt 1000 et Ni 120 2/3 fils, transducteurs 0-20/4-20 mA et 0-10/2-10 V (entrée de mesure univer.).

Entrées digitales: 1 (multifonction) pour contact NO/NF (contact sec, 5 V 1 mA).

Plage de travail: de -50 à 150 °C (-50 à 300 °F) pour sonde PTC, de -40 à 110 °C (-40 à 230 °F) pour sonde NTC, de -100 à 800 °C (-140 à 1.450 °F) pour thermocouple J, de -100 à 1.300 °C (-140 à 1.999 °F) pour thermocouple K, de -200 à 650 °C (-320 à 1.200 °F) pour sonde Pt 100 2/3 fils, de -200 à 650 °C (-320 à 1.200 °F) pour sonde Pt 1000 2/3 fils, de -80 à 300 °C (-110 à 570 °F) pour sonde Ni 120 2/3 fils.

Résolution: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Sorties digitales: 1 relais:

- relais charge:** 16 A rés. @ 250 VCA (contact inverseur).

Le courant maximum permis sur la charge est de 10 A.

Porte série: porte pour la communication avec le système de supervi-sion (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de communi-cation MODBUS) ou avec la clé de programmation; sur demande.

ES ESPAÑOL1 PREPARATIVOS

1.1 Important

Leer atentamente estas instrucciones antes de la instalación y antes del uso y seguir todas las advertencias por la instalación y por la conexión eléctrica; conservar estas instrucciones con el instrumento por consultas futuras.

~~El instrumento tiene que ser eliminado según las normas locales en orden de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.~~

1.2 Dimensiones

3 módulos DIN (se vea el dibujo del párrafo 1.2 de la secc. en Francés).

1.3 Instalación

En guía DIN (se vea el dibujo del párrafo 1.3 de la sección en Francés).

Advertencias por la instalación:

- asegurarse que las condiciones de trabajo (temperatura ambiente, humedad, etc.) estén en los límites indicados en los datos técnicos
- no instalar el instrumento cerca de fuentes de calor (resistencias, con-ductos de aire caliente, etc.), de aparatos con fuerte imanes (grandes difusores, etc.), de lugares expuestos a la luz solar directa, lluvia, hu-medad, polvo excesivas, vibraciones mecánicas o temblores
- en conformidad con las normas de seguridad, la protección contra eventuales contactos con las partes eléctricas tiene que ser asegurada a través de una correcta instalación del instrumento; todas las partes que aseguran la protección tienen que ser fijadas de modo tal de no poder ser removidas sin la ayuda de un utensilio.

1.4 Conexión eléctrica

Se vea el dibujo del párrafo 1.4 de la sección en Francés.

Con referencia al esquema eléctrico:

- la puerta serial (bajo pedido) es la puerta por la comunicación con el sistema de supervisión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; **la puerta no tiene que ser utilizada al mismo tiempo por los dos objetivos.**

Advertencias por la conexión eléctrica:

- no cerrar las regletas utilizando destornilladores eléctricos o neumátic.
- si el instrumento ha sido llevado por un lugar frío a uno caliente, la humedad podría condensar al interior; esperar acerca de una hora antes de alimentarlo
- asegurarse que la tensión de alim., la frecuencia y la potencia eléctrica operativa del instrumento correspondan a las de la alimentación local
- desconectar la alimentación antes de proceder con cualquier tipo de manutención
- dotar el termopar de una protección capaz de aislarlo contra eventua-les contactos con las partes metálicas o utilizar un termopar aislado

- no utilices el instrumento como aparato de seguridad
- por las reparaciones y por informaciones relativas al instrumento diri-gir a la red de venta Evco.

2 INTERFAZ DE USUARIO

2.1 Encendido/apagamiento del instrumento

Para encender el instrumento es necesario alimentarlo; para apagarlo basta cortar la alimentación.

2.2 El display

Si el instrumento es encendido, durante el normal funcionamiento el display visualizará la cantidad establecida con el parámetro P5:

- si P5 = 0, el display visualizará la temperatura del ambiente
- si P5 = 1, el display visualizará el punto de ajuste de trabajo.

2.3 Visualización de la temperatura del ambiente

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse  por 2 s: el display visualizará **"Pb1"**
- pulse 
- pulse  o no obres por 60 s
- pulse  o  hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

2.4 Activación del desescarche de modo manual

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse  por 4 s.

Si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones del desescarche no serán habilitadas.

2.5 Bloqueo/desbloqueo del teclado

Para bloquear el teclado:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse  y  por 2 s: el display visualizará **"Loc"** por 1 s.
- Si el teclado es bloqueado, no será permitido:
- activar el desescarche de modo manual

- modificar el punto de ajuste de trabajo con el procedimiento indicado en el párrafo 4.1 (el punto de ajuste de trabajo se puede programar también a través el parámetro SP).

Estas operaciones provocan la visualización de la sigla **"Loc"** por 1 s.

Para desbloquear el teclado:

- pulse  y  por 2 s: el display visualizará **"UnL"** por 1 s.

2.6 Enmudecimiento del zumbador

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse una tecla (la primera presión de la tecla no provoca el efecto asociado).

3 FUNCIONAMIENTO

3.1 Noticias preliminares

El funcionamiento depende principalmente del parámetro r5.

3.2 Funcionamiento con parámetro r5 = 0 (funcionamiento para frío)

Se vea el dibujo del párrafo 3.2 de la sección en Francés.

3.3 Funcionamiento con parámetro r5 = 1 (funcionamiento para calor)

Se vea el dibujo del párrafo 3.3 de la sección en Francés.

4 PROGRAMACIONES

4.1 Programación del punto de ajuste de trabajo

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse  el LED **out 1** relampagueará
- pulse  o  dentro de 15 s; se vean también los parámetros r1, r2 y r3

- pulse  o no obres por 15 s.

Es además posible programar el punto de ajuste de trabajo a través el parámetro SP.

4.2 Programación de los parámetros de configuración

Para acceder al procedimiento:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse  y

Campo de medida: de -50 a 150 °C (-50 a 300 °F) por sonda PTC, de -40 a 110 °C (-40 a 230 °F) por sonda NTC, de -100 a 800 °C (-140 a 1.450 °F) por termopar J, de -100 a 1.300 °C (-140 a 1.999 °F) por termopar K, de -200 a 650 °C (-320 a 1.200 °F) por sonda Pt 100 2/3 hilos, de -200 a 650 °C (-320 a 1.200 °F) por sonda Pt 1000 2/3 hilos, de -80 a 300 °C (-110 a 570 °F) por sonda Ni 120 2/3 hilos.

Resolución: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Salidas digitales: 1 relé:

- **relé carga:** 16 A res. @ 250 VCA (contacto conmutado).

La corriente máxima permitida en la carga es de 10 A.

Puerta serial: puerta por la comunicación con el sistema de supervisión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; bajo pedido.

F FRANÇAIS						ES ESPAÑOL					
9 POINTS DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION						9 PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO Y PARAMETROS DE CONFIGURACION					
9.1 Points de consigne						9.1 Puntos de ajuste de trabajo					
	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE		MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne	PUNTO DE AJUSTE DE TRABAJO	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	punto de ajuste de trabajo
9.2 Paramètres de configuration						9.2 Parámetros de configuración					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO					
CA1	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonde ambiance	punto de ajuste de trabajo					
P0	0	13	---	5	type de sonde 0 = PTC 1 = NTC 2 = J 3 = K 4 = Pt 100 3 fils 5 = Pt 100 2 fils 6 = Pt 1000 3 fils 7 = Pt 1000 2 fils 8 = 4-20 mA 9 = 0-20 mA 10 = 2-10 V 11 = 0-10 V 12 = Ni 120 3 fils 13 = Ni 120 2 fils	ENTRADAS DE MEDIDA (2)					
P1	0	1	---	1	offset sonda ambiente	tipo de sonda 0 = PTC 1 = NTC 2 = J 3 = K 4 = Pt 100 3 hilos 5 = Pt 100 2 hilos 6 = Pt 1000 3 hilos 7 = Pt 1000 2 hilos 8 = 4-20 mA 9 = 0-20 mA 10 = 2-10 V 11 = 0-10 V 12 = Ni 120 3 hilos 13 = Ni 120 2 hilos	ENTRADAS DE MEDIDA (2)				
P2	0	13	---	5	si P0 = 0 ... 7 ou 12 ... 13, point décimal degré Celsius 1 = OUI si P0 = 8 ... 11, position du point décimal 0 = aucun point décimal 1 = sur le digit des dizaines	tipo de sonda 0 = PTC 1 = NTC 2 = J 3 = K 4 = Pt 100 3 hilos 5 = Pt 100 2 hilos 6 = Pt 1000 3 hilos 7 = Pt 1000 2 hilos 8 = 4-20 mA 9 = 0-20 mA 10 = 2-10 V 11 = 0-10 V 12 = Ni 120 3 hilos 13 = Ni 120 2 hilos	si P0 = 0 ... 7 o 12 ... 13, punto decimal grado Celsius 1 = SI si P0 = 8 ... 11, posición del punto decimal 0 = ningún punto decimal 1 = en el digit de las decenas				
P3	0	2	---	0	unidad de mesure température (influent seulement sur la LED degré Celsius et sur la LED degré Fahrenheit si P0 = 8 ... 11) (3) (4) 0 = °C 1 = °F 2 = la LED degré Celsius et la LED degré Fahrenheit seront éteintes	unidad de medida temperatura (influyente sólo en el LED grado Celsius y en el LED grado Fahrenheit si P0 = 8 ... 11) (3) (4) 0 = °C 1 = °F 2 = el LED grado Celsius y el LED grado Fahrenheit serán apagados					
P4	-199,0	199,0	points	-20,0	valeur minimum de l'étendue du transducteur	valor mínimo de la calibración del transductor					
P5	-199,0	199,0	points	80,0	valeur maximum de l'étendue du transducteur	valor máximo de la calibración del transductor					
P5	0	1	---	0	grandeur visualisée pendant le fonctionnement normal 0 = température de l'ambiance 1 = point de consigne	cantidad visualizada durante el normal funcionamiento 0 = temperatura del ambiente 1 = punto de ajuste de trabajo					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR PRINCIPAL	REGULADOR PRINCIPAL					
r0	0,1	99,0	°C/°F (1)	2,0	différentiel du point de consigne	diferencial del punto de ajuste de trabajo					
r1	-199,0	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne minimum	mínimo punto de ajuste de trabajo					
r2	r1	(5)	°C/°F (1)	350,0	point de consigne maximum	máximo punto de ajuste de trabajo					
r3	0	1	---	0	bloqueo de la modification du point de consigne (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 4.1) 1 = OUI	bloqueo de la modificación del punto de ajuste de trabajo (con el procedimiento indicado en el párrafo 4.1) 1 = SI					
r4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	variation de température pendant la fonction Energy Saving; voir aussi i5	variación de temperatura durante la función Energy Saving; se vea también i5					
r5	0	1	---	(6)	fonctionnement pour froid ou pour chaud 0 = pour froid	funcionamiento para frío o para calor 0 = para frío					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PROTECTIONS DE LA CHARGE	PROTECCIONES DE LA CARGA					
C1	0	240	min	0	temps minimum entre deux mises en marche consécutifs de la charge; aussi retard charge après la fin de l'erreur sonde ambiance (7)	tiempo mínimo entre dos encendidos consecutivos de la carga; también retard carga del fin del error sonda ambiente (7)					
C2	0	240	min	0	durée minimum de l'arrêt de la charge; aussi retard charge après la mise en marche de l'appareil	duración mínima del apagamiento de la carga; también retard carga del encendido del instrumento					
C3	0	240	s	0	durée minimum de la marche de la charge	duración mínima del encendido de la carga					
C4	0	240	min	10	durée de l'arrêt de la charge pendant l'erreur sonde ambiance; voir aussi C5	duración del apagamiento de la carga durante el error sonda ambiente; se vea también C5					
C5	0	240	min	10	durée de la marche de la charge pendant l'erreur sonde ambiance; voir aussi C4	duración del encendido de la carga durante el error sonda ambiente; se vea también C4					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DEGIVRAGE (8)	DESESCARCHE (8)					
d0	0	99	h	8	intervalle de dégivrage (9) 0 = le dégivrage par intervalles ne sera jamais activé	intervalo de desescarche (9) 0 = el desescarche a intervalos no será activado nunca					
d3	0	99	min	0	durée du dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé	duración del desescarche 0 = el desescarche no será activado nunca					
d4	0	1	---	0	dégivrage après la mise en marche de l'appareil 1 = OUI	desescarche al encendido del instrumento 1 = SI					
d5	0	99	min	0	retard dégivrage après la mise en marche de l'appareil (seulement si d4 = 1)	retardo desescarche del encendido del instrumento (sólo si d4 = 1)					

	0	1	---	1	température visualisée pendant le dégivrage 0 = température de l'ambiance 1 = si à l'activation du dégivrage la température de l'ambiance est en dessous de "point de consigne + r0", au maximum "point de consigne + r0"; si à l'activation du dégivrage la température de l'ambiance est en dessus de "point de consigne + r0", au maximum la température de l'ambiance à l'activation du dégivrage (10)	temperatura visualizada durante el desescarche 0 = temperatura del ambiente 1 = si a la activación del desescarche la temperatura del ambiente está por debajo de "punto de ajuste de trabajo + r0", a lo sumo "punto de ajuste de trabajo + r0"; si a la activación del desescarche la temperatura del ambiente está por encima de "punto de ajuste de trabajo + r0", a lo sumo la temperatura del ambiente a la activación del desescarche (10)					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMES DE TEMPERATURE	ALARMAS DE TEMPERATURA					
A1	-199,0	(5)	°C/°F (1)	0,0	température à laquelle la premier alarme de température est activée; voir aussi A3 (11)	temperatura a la cual es activada la primera alarma de temperatura; se vea también A3 (11)					
A2	0	240	min	0	retard premier alarme de température (12)	retardo primera alarma de temperatura (12)					
A3	0	4	---	0	type de premier alarme de température 0 = alarme absent 1 = basse absolue (ou bien A1) 2 = haute absolue (ou bien A1) 3 = basse relative au point de consigne (ou bien "point de consigne - A1"; considérer A1 sans signe, pas considérer r4) 4 = haute relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A1"; considérer A1 sans signe, pas considérer r4)	tipo de primera alarma de temperatura 0 = alarma ausente 1 = de mínima absoluta (o bien A1) 2 = de máxima absoluta (o bien A1) 3 = de mínima relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo - A1"; considerar A1 sin señal, no considerar r4) 4 = de máxima relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo + A1"; considerar A1 sin señal, no considerar r4)					
A4	0	240	min	0	retard alarmes de température après la modification du point de consigne (12)	retardo alarmas de temperatura de la modificación del punto de ajuste de trabajo (12)					
A5	-199,0	(5)	°C/°F (1)	0,0	température à laquelle la second alarme de température est activée; voir aussi A7 (11)	temperatura a la cual es activada la segunda alarma de temperatura; se vea también A7 (11)					
A6	0	240	min	0	retard second alarme de température (12)	retardo segunda alarma de temperatura (12)					
A7	0	4	---	0	type de second alarme de température 0 = alarme absent 1 = basse absolue (ou bien A5) 2 = haute absolue (ou bien A5) 3 = basse relative au point de consigne (ou bien "point de consigne - A5"; considérer A5 sans signe, pas considérer r4) 4 = haute relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A5"; considérer A5 sans signe, pas considérer r4)	tipo de segunda alarma de temperatura 0 = alarma ausente 1 = de mínima absoluta (o bien A5) 2 = de máxima absoluta (o bien A5) 3 = de mínima relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo - A5"; considerar A5 sin señal, no considerar r4) 4 = de máxima relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo + A5"; considerar A5 sin señal, no considerar r4)					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DIGITALES	ENTRADAS DIGITALES					
i1	0	1	---	0	type de contact de l'entrée digitale 0 = NO (entrée active avec contact fermée) 1 = NF (entrée active avec contact ouverte)	tipo de contacto de la entrada digital 0 = NA (entrada activa con contacto cerrado) 1 = NC (entrada activa con contacto abierto)					
i5	0	3	---	0	effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction 0 = aucun effet 1 = ACTIVATION ALARME EXTERIEURE - passé le temps i7 le display visualisera le code "IA" clignotant et le buzzer sera activé (jusqu'à ce que l'entrée sera désactivée) 2 = PROTECTION CHARGE - la charge sera arrêtée, le display visualisera le code "IA" clignotant et le buzzer sera activé (jusqu'à ce que l'entrée sera désactivée) 3 = ACTIVATION ENERGY SAVING - la fonction Energy Saving sera activée (jusqu'à ce que l'entrée sera désactivée); voir aussi r4 (13)	efecto provocado por la activación de la entrada multifunción 0 = ningún efecto 1 = ACTIVACION ALARMA EXTERNA - transcurrido el tiempo i7 el display visualizará el código "IA" que relampaguea y el zumbador será activado (hasta que la entrada será desactivada) 2 = PROTECCION CARGA - la carga será apagada, el display visualizará el código "IA" que relampaguea y el zumbador será activado (hasta que la entrada será desactivada) 3 = ACTIVACION ENERGY SAVING - será activada la función Energy Saving (hasta que la entrada será desactivada); se vea también r4 (13)					
i7	0	120	min	0	si i5 = 1, retard signalisation alarme entrée multifonction si i5 = 2, retard charge après la désactivation de l'entrée multifonction	si i5 = 1, retardo señalamiento alarma entrada multifunción si i5 = 2, retardo carga de la desactivación de la entrada multifunción					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESEAU SERIE (MODBUS)	RED SERIAL (MODBUS)					
LA	1	247	---	247	adresse appareil	dirección instrumento					
Lb	0	3	---	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud					
LP	0	2	---	2	parité 0 = none (aucun parité) 1 = odd (impair) 2 = even (pair)	paridad 0 = none (ninguna paridad) 1 = odd (impar) 2 = even (par)					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESERVE	RESERVADO					
E9	0	1	---	1	réserve	reservado					
(1)	l'unité de mesure dépend du paramètre P2					(1) la unidad de medida depende del parámetro P2					
(2)	les valeurs reportées se réfèrent au modèle EV6421M; dans le modèle EV6421J le paramètre P0 est programmable à 2 ou 3, le paramètre P2 est programmable à 0 ou 1 et les paramètres P3 et P4 ne sont pas disponibles					(2) los valores indicados se refieren al modelo EV6421M; en el modelo EV6421J el parámetro P0 es programmable a 2 o 3, el parámetro P2 es programmable a 0 o 1 y los parámetros P3 y P4 no están disponibles					
(3)	programmer opportunément les paramètres des régulateurs après la modification du paramètre P2					(3) programar oportunamente los parámetros relativos a los reguladores después de la modificación del parámetro P2					
(4)	si le paramètre P0 est programmé à 0 ... 7 ou à 12 ... 13 et le paramètre P2 est programmé à 2, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre P2 fût programmé à 0					(4) si el parámetro P0 es programado a 0 ... 7 o a 12 ... 13 y el parámetro P2 es programado a 2, el instrumento funcionará como si el parámetro P2 fuera programado a 0					
(5)	la valeur dépend du paramètre P2 (1.300 °C ou 1.999 °F)										
(6)	la valeur dépend du code de l'appareil, de la manière indiquée:										
CODE					VALEUR	CODIGO					VALOR
EV6421???C*					r5 = 0 (pour froid)	EV6421???C*					r5 = 0 (para frío)
EV6421???					r5 = 1 (pour chaud)	EV6421???					r5 = 1 (para calor)
EV6421???					r5 = 1 (pour chaud)	EV6421???					r5 = 1 (para calor)
EV6421???H7*					r5 = 1 (pour chaud)	EV6421???H7*					r5 = 1 (para calor)

Le point d'interrogation (?) remplace un champ, l'astérisque remplace un ou plus champs (ou aucun); le champ **C** signifie cooling (pour froid), le champ **H** signifie heating (pour chaud)

(7) si le paramètre C1 est programmé à 0, le retard après la fin de l'erreur sonde ambiance sera de 2 min de toute façon

(8) si le paramètre r5 est programmé à 1 (fonctionnement pour chaud), les fonctions du dégivrage ne seront pas activées

(9) l'appareil mémorise le comptage de l'intervalle de dégivrage chaque 30 min; la modification du paramètre d0 a effet après la fin du précédent intervalle de dégivrage ou après l'activation d'un dégivrage de manière manuelle

(10) le display restaures le fonctionnement normal quand, fini le dégivrage, la température de l'ambiance descend en dessous de celle qui a bloqué le display (ou si une alarme de température se révèle)

(11) le différentiel dépend du paramètre P0 (2,0 °C/4 °F si le paramètre P0 est programmé à 0 ... 7 ou à 12 ... 13, 2% de P4 - P3 si le paramètre P0 est programmé à 8 ... 11)

(12) pendant le dégivrage les alarmes de température sont absent, à condition que ils se soient révélés après l'activation du dégivrage

(13) l'effet n'est pas signalé.

(5) el valor depende del parámetro P2 (1.300 °C o 1.999 °F)

(6) el valor depende del código del instrumento, en el modo indicado:

CODIGO	VALOR
EV6421???C*	r5 = 0 (para frío)
EV6421???	r5 = 1 (para calor)
EV6421???	r5 = 1 (para calor)
EV6421???H7*	r5 = 1 (para calor)

El punto de interrogación (?) reemplaza un campo, el asterisco reemplaza uno o más campos (o nadie); el campo **C** significa cooling (para frío), el campo **H** significa heating (para calor)

(7) si el parámetro C1 es programado a 0, el retardo del fin del error sonda ambiente será en todo caso de 2 min

(8) si el parámetro r5 es programado a 1 (funcionamiento para calor), las funciones del desescarche no serán habilitadas

(9) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

(10) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el desescarche, la temperatura del ambiente va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)

(11) el diferencial depende del parámetro P0 (2,0 °C/4 °F si el parámetro P0 es programado a 0 ... 7 o a 12 ... 13, 2% de P4 - P3 si el parámetro P0 es programado a 8 ... 11)

(12) durante el desescarche las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche

(13) el efecto no es señalado.