

1 Unpacking / Déballage / Auspacken

① Latching ears	Clip de verrouillage	Außenklammern
② IP65 Sealing Gasket	Joint d'étanchéité IP65	IP65 Dichtung
③ Panel retaining clips	Clip de montage	Rückhalteklammern
④ Sleeve	Manchon	Gehäuse

Dimensions: 24mm +1.3, -0mm (0.95in +0.5, -0in), 48mm +1.5, -0mm (1.89in +0.6, -0in), 103mm (4.01 inch)

HA029792EFG/4 CN29477 01/13

2 Installation

Dimensions: E 92mm (-0.0 + 0.8) 3.62inch (-0.00, +0.03); F 45mm (-0.0 + 0.6) 1.77inch (-0.00, +0.02)

Operating Ambient / Ambiante de fonctionnement / Umgebung ambient: 0°C - 55°C, 5 - 95%RH

3 Instrument Terminals / Bornier de Raccordement / Klemmenbelegung

Warning / Avertissement / Warnung: Ensure that you have the correct supply voltage for your instrument. Assurez-vous d'avoir la bonne tension d'alimentation pour votre régulateur. Achten Sie auf die richtige Spannungsversorgung für Ihren Regler.

Terminal assignments: ① 100 - 240V 48/62HZ; ② IP; ③ I/O1; ④ OP2

For features not covered in this guide, User Manual Part No HA029921 and other related handbooks can be downloaded from www.eurotherm.com.

4 Wiring / Câblage / Verdrahtung

1 Power Supply / Alimentation électrique / Spannungsversorgung

Ensure that the supply is correct for your controller. S'assurer que l'alimentation convient à votre régulateur. Achten Sie auf die richtige Versorgung für Ihren Regler.

1. High voltage supply, code VH, 100 to 230Vac ±15%, 48 - 62Hz. 1. Alimentation haute tension, code VH, 100 à 230Vca ±15%, 48 - 62Hz. 1. Hochspannungsversorgung, Code VH, 100 bis 230Vac ±15%, 48 - 62Hz.

2. Low voltage supply, code VL, 24Vdc polarity is not important. 2. La polarité de l'alimentation basse tension, code VL, 24Vca/cc n'est pas importante. 2. Kleinspannungsversorgung, Code, VL, 24Vdc/dc. Die Polarität spielt keine Rolle.

3. Use copper conductors only. 3. N'utiliser que des conducteurs en cuivre. 3. Benutzen Sie ausschließlich Kupferleiter.

Fuses should be provided externally. Recommended fuse type: T rated 2A 250V. For 230V and 24V supply. Les fusibles doivent être fournis en externe. Type de fusible conseillé: T, 2 A 250 V. Pour une alimentation 230V et 24V. Sicherungen sollten extern bereitgestellt werden. Empfohlener Sicherungstyp: T, 2A 250V. Für 230V- und 24V-Versorgung.

• A switch or circuit breaker must be included in the building installation. • Die Apparatur muss einen Schalter oder Unterbrecher aufweisen.

• It shall be in close proximity to the equipment and within easy reach of the operator. • que ce dernier doit être situé à proximité immédiate de l'équipement et facilement accessible par l'opérateur. • Dieser muss sich in unmittelbarer Nähe der Apparatur befinden und für den Bediener leicht erreichbar sein.

Notes: A single switch or circuit breaker can drive more than one instrument. An earth (ground) connection is not required. Notes: un seul interrupteur ou disjoncteur peut commander plusieurs instruments. Un raccord à la terre (masse) n'est pas nécessaire. Anmerkungen: Ein Schalter oder Unterbrecher kann für mehr als nur ein Gerät eingesetzt werden. Eine Erdung ist nicht erforderlich.

2 Sensor (Measuring) Input / Entrée PV (entrée de mesure) / Fühlereingang (Messeingang)

Do not run input wires with power cables. Ne pas acheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation. Verlegen Sie die Eingangskabel nicht zusammen mit Versorgungskabeln.

Ground shielded cable at one point only. Câble blindé mis à la terre en un seul point. Erden Sie abgeschirmte Kabel nur an einem Ende.

Sensor input not isolated from the logic outputs & digital inputs. L'entrée du capteur est non isolée par rapport aux sorties numériques et aux entrées numériques. Der Fühlereingang ist nicht von Digitalausgängen und Digitaleingängen isoliert.

Use appropriate compensating cable to extend thermocouple cabling, instruments. Utiliser le câble de compensation approprié pour raccorder le thermocouple aux bornes du régulateur. Verwenden Sie eine entsprechende Ausgleichsleitung, um die Thermoelementverkabelung zu verlängern.

Thermocouple / Entrée thermocouple / Thermoelementeingang

Use the correct compensating cable preferably shielded. Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé.

Platinum Resistance Thermometer - 2-wire (RTD) / Entrée RTD (2-fils) / RTD Eingang (2-Leiter)

2-wire RTD. The line resistance will cause errors (0.4Ω - 10C), use offset to correct. 2-fils RTD. La résistance de ligne pourra provoquer des erreurs (0.4Ω - 10C), utiliser l'offset pour corriger. 2-Leiter RTD. Der Leitungswiderstand kann zu Fehlern (0.4Ω - 1°C) führen. Verwenden Sie Offsets zur Korrektur.

3-wire RTD. Do not connect the compensation lead. 3-fils RTD. Ne pas connecter le câble de compensation. 3-Leiter RTD. Schließen Sie kein Kabel zur Leitungskompensation an.

4-wire RTD. Connect the compensation leads in parallel with the RTD leads as shown. 4-fils RTD. Connecter les câbles de compensation en parallèle avec ceux de la sonde RTD, comme indiqué. 4-Leiter RTD. Verbinden Sie das Leitungskompensationskabel parallel zu den RTD Leitung (siehe Abbildung).

Linear mA or mV / Entrées linéaires (en mV/ mA) / Linear mA, mV oder Spannungseingänge

For mA input only connect the 2.49Ω resistor supplied between the V+ and V- terminals as shown. Pour entrée en mA seulement, équiper les bornes + et - avec la résistance 2,49 Ω, comme indiqué sur la figure. Für mA Eingänge schließen Sie den mitgelieferten 2,49Ω Widerstand über die Klemmen V+ und V- an.

Voltage (0 - 10V) Order code V1 / Tension (0 - 10V) Code de Commande V1 / Spannung (0 - 10V) Best. Nr: V1

For 0-10V input, an external adaptor is necessary. Pour une entrée 0-10V CC, un adaptateur externe est nécessaire. Für einen 0-10 V DC Eingang benötigen Sie einen externen Eingangsadapter.

With this adaptor fitted sensor break alarm does not operate. L'alarme rupture capteur ne fonctionne pas lorsque cet adaptateur est installé. Bei Verwendung dieses Adapters kann die Funktion des Fühlerbruchalarms nicht verwendet werden.

3 Input/Output 1 (I/O 1) / Entrée/Sortie 1 (E/S 1) / Eingang/Ausgang 1 (I/O 1)

I/O 1 can be configured as logic input or logic output. For functions see Manual HA029921. E/S1 peut être configurée en entrée logique ou sortie logique. Pour les fonctions voir le Manuel HA029921. E/A1 kann als Logikeingang oder Logikausgang konfiguriert werden. Für Funktionen siehe Handbuch HA029921.

Logic - Solid State Relay (SSR) Drive Output / Sortie Logique - Commande Relais Statique (SSR) / Logikausgang (SSR) gesteuert

Output ON state: 9Vdc at 12mA max. Sortie Etat actif (ON): 9 Vdc à 12 mA maxi. Ausgang EIN Status: 9 V DC bei 12 mA max.

Output OFF state: <300mV, <100µA. Sortie Etat non actif (OFF): <300 mV, <100µA. Ausgang AUS Status: <300 mV, <100 µA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

Logic Input / Entrée logique / Logik Schließkontakteingang

Switching: >9Vdc at >18mA max. Commutation: >9 Vdc à >18mA. Schalten: >9 V DC bei >18 mA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

4 Output 2 (OP2) Relay / Sortie 2 (OP2) Relais / Ausgang 2 (OP2) Relais

Form A normally open. Relais (Forme A, normalement ouvert).

Isolated output 240Vac. Sortie isolée 240Vac.

Contact rating: Max. 2A 264Vac resistive. Pouvoir de coupure: 2 A 264 Vac résistive.

RC (Snubber) / RC (Snubber) / RC-Glied

If switching inductive loads such as some contactors and solenoids, fit the snubber across normally open relay contacts to prolong relay life. Lors de la commutation de charges inductives, notamment dans le cas de certains contacteurs ou électrovannes, installer le circuit RC entre les contacts de relais normalement ouvert pour prolonger la vie du relais. Beim Schalten von induktiven Lasten, wie z. B. einigen Kontaktgebern oder Magnetventilen, installieren Sie das RC-Glied an den normalerweise offenen Relaiskontakten, um die Relais-Lebensdauer zu verlängern. An den Ausgangsklemmen eines Triac installiert, vermeidet das RC-Glied Fehlauslösungen aufgrund großer Überspannungen.

Fit across the output terminals of a triac to prevent false triggering due to large transients. Installer entre les bornes d'une sortie triac pour éviter les fausses alarmes en cas d'importants courants transitoires. Verwenden Sie RC-Glieder nicht für AC-Lasten mit hoher Impedanz, falls eine Möglichkeit besteht, dass der Ausgang so permanent eingeschaltet bleibt.

Do not fit the snubber for high impedance ac loads if there is a possibility that it will hold the output permanently on. Ne pas installer le le circuit RC pour des charges ca à forte impédance. Il est possible qu'il maintienne la sortie activée de manière permanente.

2 Sensor (Measuring) Input / Entrée PV (entrée de mesure) / Fühlereingang (Messeingang)

Do not run input wires with power cables. Ne pas acheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation. Verlegen Sie die Eingangskabel nicht zusammen mit Versorgungskabeln.

Ground shielded cable at one point only. Câble blindé mis à la terre en un seul point. Erden Sie abgeschirmte Kabel nur an einem Ende.

Sensor input not isolated from the logic outputs & digital inputs. L'entrée du capteur est non isolée par rapport aux sorties numériques et aux entrées numériques. Der Fühlereingang ist nicht von Digitalausgängen und Digitaleingängen isoliert.

Use appropriate compensating cable to extend thermocouple cabling, instruments. Utiliser le câble de compensation approprié pour raccorder le thermocouple aux bornes du régulateur. Verwenden Sie eine entsprechende Ausgleichsleitung, um die Thermoelementverkabelung zu verlängern.

Thermocouple / Entrée thermocouple / Thermoelementeingang

Use the correct compensating cable preferably shielded. Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé.

Platinum Resistance Thermometer - 2-wire (RTD) / Entrée RTD (2-fils) / RTD Eingang (2-Leiter)

2-wire RTD. The line resistance will cause errors (0.4Ω - 10C), use offset to correct. 2-fils RTD. La résistance de ligne pourra provoquer des erreurs (0.4Ω - 10C), utiliser l'offset pour corriger. 2-Leiter RTD. Der Leitungswiderstand kann zu Fehlern (0.4Ω - 1°C) führen. Verwenden Sie Offsets zur Korrektur.

3-wire RTD. Do not connect the compensation lead. 3-fils RTD. Ne pas connecter le câble de compensation. 3-Leiter RTD. Schließen Sie kein Kabel zur Leitungskompensation an.

4-wire RTD. Connect the compensation leads in parallel with the RTD leads as shown. 4-fils RTD. Connecter les câbles de compensation en parallèle avec ceux de la sonde RTD, comme indiqué. 4-Leiter RTD. Verbinden Sie das Leitungskompensationskabel parallel zu den RTD Leitung (siehe Abbildung).

Linear mA or mV / Entrées linéaires (en mV/ mA) / Linear mA, mV oder Spannungseingänge

For mA input only connect the 2.49Ω resistor supplied between the V+ and V- terminals as shown. Pour entrée en mA seulement, équiper les bornes + et - avec la résistance 2,49 Ω, comme indiqué sur la figure. Für mA Eingänge schließen Sie den mitgelieferten 2,49Ω Widerstand über die Klemmen V+ und V- an.

Voltage (0 - 10V) Order code V1 / Tension (0 - 10V) Code de Commande V1 / Spannung (0 - 10V) Best. Nr: V1

For 0-10V input, an external adaptor is necessary. Pour une entrée 0-10V CC, un adaptateur externe est nécessaire. Für einen 0-10 V DC Eingang benötigen Sie einen externen Eingangsadapter.

With this adaptor fitted sensor break alarm does not operate. L'alarme rupture capteur ne fonctionne pas lorsque cet adaptateur est installé. Bei Verwendung dieses Adapters kann die Funktion des Fühlerbruchalarms nicht verwendet werden.

3 Input/Output 1 (I/O 1) / Entrée/Sortie 1 (E/S 1) / Eingang/Ausgang 1 (I/O 1)

I/O 1 can be configured as logic input or logic output. For functions see Manual HA029921. E/S1 peut être configurée en entrée logique ou sortie logique. Pour les fonctions voir le Manuel HA029921. E/A1 kann als Logikeingang oder Logikausgang konfiguriert werden. Für Funktionen siehe Handbuch HA029921.

Logic - Solid State Relay (SSR) Drive Output / Sortie Logique - Commande Relais Statique (SSR) / Logikausgang (SSR) gesteuert

Output ON state: 9Vdc at 12mA max. Sortie Etat actif (ON): 9 Vdc à 12 mA maxi. Ausgang EIN Status: 9 V DC bei 12 mA max.

Output OFF state: <300mV, <100µA. Sortie Etat non actif (OFF): <300 mV, <100µA. Ausgang AUS Status: <300 mV, <100 µA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

Logic Input / Entrée logique / Logik Schließkontakteingang

Switching: >9Vdc at >18mA max. Commutation: >9 Vdc à >18mA. Schalten: >9 V DC bei >18 mA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

4 Output 2 (OP2) Relay / Sortie 2 (OP2) Relais / Ausgang 2 (OP2) Relais

Form A normally open. Relais (Forme A, normalement ouvert).

Isolated output 240Vac. Sortie isolée 240Vac.

Contact rating: Max. 2A 264Vac resistive. Pouvoir de coupure: 2 A 264 Vac résistive.

RC (Snubber) / RC (Snubber) / RC-Glied

If switching inductive loads such as some contactors and solenoids, fit the snubber across normally open relay contacts to prolong relay life. Lors de la commutation de charges inductives, notamment dans le cas de certains contacteurs ou électrovannes, installer le circuit RC entre les contacts de relais normalement ouvert pour prolonger la vie du relais. Beim Schalten von induktiven Lasten, wie z. B. einigen Kontaktgebern oder Magnetventilen, installieren Sie das RC-Glied an den normalerweise offenen Relaiskontakten, um die Relais-Lebensdauer zu verlängern. An den Ausgangsklemmen eines Triac installiert, vermeidet das RC-Glied Fehlauslösungen aufgrund großer Überspannungen.

Fit across the output terminals of a triac to prevent false triggering due to large transients. Installer entre les bornes d'une sortie triac pour éviter les fausses alarmes en cas d'importants courants transitoires. Verwenden Sie RC-Glieder nicht für AC-Lasten mit hoher Impedanz, falls eine Möglichkeit besteht, dass der Ausgang so permanent eingeschaltet bleibt.

Do not fit the snubber for high impedance ac loads if there is a possibility that it will hold the output permanently on. Ne pas installer le le circuit RC pour des charges ca à forte impédance. Il est possible qu'il maintienne la sortie activée de manière permanente.

2 Sensor (Measuring) Input / Entrée PV (entrée de mesure) / Fühlereingang (Messeingang)

Do not run input wires with power cables. Ne pas acheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation. Verlegen Sie die Eingangskabel nicht zusammen mit Versorgungskabeln.

Ground shielded cable at one point only. Câble blindé mis à la terre en un seul point. Erden Sie abgeschirmte Kabel nur an einem Ende.

Sensor input not isolated from the logic outputs & digital inputs. L'entrée du capteur est non isolée par rapport aux sorties numériques et aux entrées numériques. Der Fühlereingang ist nicht von Digitalausgängen und Digitaleingängen isoliert.

Use appropriate compensating cable to extend thermocouple cabling, instruments. Utiliser le câble de compensation approprié pour raccorder le thermocouple aux bornes du régulateur. Verwenden Sie eine entsprechende Ausgleichsleitung, um die Thermoelementverkabelung zu verlängern.

Thermocouple / Entrée thermocouple / Thermoelementeingang

Use the correct compensating cable preferably shielded. Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé.

Platinum Resistance Thermometer - 2-wire (RTD) / Entrée RTD (2-fils) / RTD Eingang (2-Leiter)

2-wire RTD. The line resistance will cause errors (0.4Ω - 10C), use offset to correct. 2-fils RTD. La résistance de ligne pourra provoquer des erreurs (0.4Ω - 10C), utiliser l'offset pour corriger. 2-Leiter RTD. Der Leitungswiderstand kann zu Fehlern (0.4Ω - 1°C) führen. Verwenden Sie Offsets zur Korrektur.

3-wire RTD. Do not connect the compensation lead. 3-fils RTD. Ne pas connecter le câble de compensation. 3-Leiter RTD. Schließen Sie kein Kabel zur Leitungskompensation an.

4-wire RTD. Connect the compensation leads in parallel with the RTD leads as shown. 4-fils RTD. Connecter les câbles de compensation en parallèle avec ceux de la sonde RTD, comme indiqué. 4-Leiter RTD. Verbinden Sie das Leitungskompensationskabel parallel zu den RTD Leitung (siehe Abbildung).

Linear mA or mV / Entrées linéaires (en mV/ mA) / Linear mA, mV oder Spannungseingänge

For mA input only connect the 2.49Ω resistor supplied between the V+ and V- terminals as shown. Pour entrée en mA seulement, équiper les bornes + et - avec la résistance 2,49 Ω, comme indiqué sur la figure. Für mA Eingänge schließen Sie den mitgelieferten 2,49Ω Widerstand über die Klemmen V+ und V- an.

Voltage (0 - 10V) Order code V1 / Tension (0 - 10V) Code de Commande V1 / Spannung (0 - 10V) Best. Nr: V1

For 0-10V input, an external adaptor is necessary. Pour une entrée 0-10V CC, un adaptateur externe est nécessaire. Für einen 0-10 V DC Eingang benötigen Sie einen externen Eingangsadapter.

With this adaptor fitted sensor break alarm does not operate. L'alarme rupture capteur ne fonctionne pas lorsque cet adaptateur est installé. Bei Verwendung dieses Adapters kann die Funktion des Fühlerbruchalarms nicht verwendet werden.

3 Input/Output 1 (I/O 1) / Entrée/Sortie 1 (E/S 1) / Eingang/Ausgang 1 (I/O 1)

I/O 1 can be configured as logic input or logic output. For functions see Manual HA029921. E/S1 peut être configurée en entrée logique ou sortie logique. Pour les fonctions voir le Manuel HA029921. E/A1 kann als Logikeingang oder Logikausgang konfiguriert werden. Für Funktionen siehe Handbuch HA029921.

Logic - Solid State Relay (SSR) Drive Output / Sortie Logique - Commande Relais Statique (SSR) / Logikausgang (SSR) gesteuert

Output ON state: 9Vdc at 12mA max. Sortie Etat actif (ON): 9 Vdc à 12 mA maxi. Ausgang EIN Status: 9 V DC bei 12 mA max.

Output OFF state: <300mV, <100µA. Sortie Etat non actif (OFF): <300 mV, <100µA. Ausgang AUS Status: <300 mV, <100 µA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

Logic Input / Entrée logique / Logik Schließkontakteingang

Switching: >9Vdc at >18mA max. Commutation: >9 Vdc à >18mA. Schalten: >9 V DC bei >18 mA.

Not isolated from the sensor input. Non isolée par rapport à l'entrée capteur. Nicht von Fühlereingang isoliert.

4 Output 2 (OP2) Relay / Sortie 2 (OP2) Relais / Ausgang 2 (OP2) Relais

Form A normally open. Relais (Forme A, normalement ouvert).

Isolated output 240Vac. Sortie isolée 240 V AC.

Contact rating: Max. 2A 264Vac resistive. Pouvoir de coupure: 2 A, 264 V AC ohm'sch.

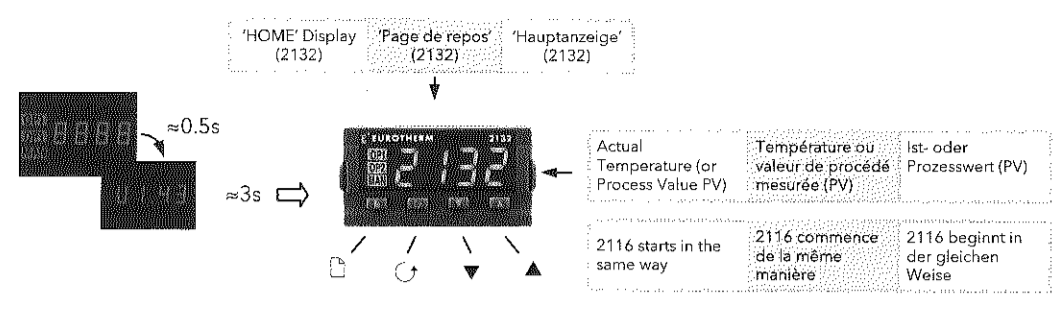
RC (Snubber) / RC (Snubber) / RC-Glied

If switching inductive loads such as some contactors and solenoids, fit the snubber across normally open relay contacts to prolong relay life. Lors de la commutation de charges inductives, notamment dans le cas de certains contacteurs ou électrovannes, installer le circuit RC entre les contacts de relais normalement ouvert pour prolonger la vie du relais. Beim Schalten von induktiven Lasten, wie z. B. einigen Kontaktgebern oder Magnetventilen, installieren Sie das RC-Glied an den normalerweise offenen Relaiskontakten, um die Relais-Lebensdauer zu verlängern. An den Ausgangsklemmen eines Triac installiert, vermeidet das RC-Glied Fehlauslösungen aufgrund großer Überspannungen.

Fit across the output terminals of a triac to prevent false triggering due to large transients. Installer entre les bornes d'une sortie triac pour éviter les fausses alarmes en cas d'importants courants transitoires. Verwenden Sie RC-Glieder nicht für AC-Lasten mit hoher Impedanz, falls eine Möglichkeit besteht, dass der Ausgang so permanent eingeschaltet bleibt.

Do not fit the snubber for high impedance ac loads if there is a possibility that it will hold the output permanently on. Ne pas installer le le circuit RC pour des charges ca à forte impédance. Il est possible qu'il maintienne la sortie activée de manière permanente.

5 Switch On [Operator Level, 'oPEr'] Allumer [Le Niveau Opérateur, 'oPEr'] Einschalten [Bedienebene, 'oPEr']



This guide generally describes operation from new ('out of the box'). An instrument may be customised or configured to suit the process or individual preferences. Configuration and a video tutorial is described in Manual Part No HA029921 downloadable from www.eurotherm.co.uk. Features described in this section are available in Operator level.

Ce guide décrit généralement le fonctionnement du nouveau ('out of the box'). Un instrument peut être personnalisé ou configuré pour s'adapter à la procédure ou les préférences individuelles. Configuration et un didacticiel vidéo est décrite dans la partie Manuel Non HA029921 téléchargeable à partir www.eurotherm.co.uk. Fonctions décrites dans cette section sont disponibles au niveau Opérateur.

Dieses Handbuch beschreibt im Allgemeinen die Bedienung. Das Gerät kann auf die bevorzugten Einstellungen angepasst werden. Die Konfiguration ist im Handbuch Nr. HA029927 beschrieben. (download: www.eurotherm.de). Alle Funktionen die in diesem Abschnitt erklärt sind können auf der Bedienebene angewendet werden.

To Set the Required Temperature (Setpoint SP)	Pour Régler la Température Requise (La Consigne SP)	Auf die gewünschte Temperatur einstellen (Sollwert SP)
Press ▼ once to show setpoint	Appuyer sur ▼ une fois pour afficher la consigne.	Drücken Sie ▼ einmal, um den Sollwert zu zeigen.
Press and hold ▼ to decrease the setpoint	Appuyez et maintenez ▼ pour diminuer la valeur de consigne.	Drücken und halten Sie ▼, um den Sollwert zu verringern.
Press ▲ once to show setpoint	Appuyer sur ▲ une fois pour afficher la consigne.	Drücken Sie ▲ einmal, um den Sollwert zu zeigen.
Press and hold ▲ to increase setpoint	Appuyez et maintenez ▲ pour augmenter la valeur de consigne.	Drücken und halten Sie ▲, um den Sollwert zu erhöhen.
After 2 seconds the readout will 'blink' indicating that the new value has been accepted.	Après 2 secondes l'affichage clignotera pour confirmer que la nouvelle valeur a été prise en compte.	2s nach der letzten Änderung blinkt die Anzeige kurz auf und der Wert wird übernommen.

If an Alarm Occurs	Si une alarme se déclenche	Tritt ein Alarm auf
Up to 3 internal 'soft' alarms are available which can be attached to either the logic or relay outputs. They are only shown if ordered or configured.	Il ya trois consignes d'alarme internes 'soft' qui peuvent être affectées à la sortie logique ou la sortie relais. Ils ne sont visibles que si commandé ou configuré.	Es gibt drei interne Alarmsollwerte, die entweder den Logik- oder Relaisausgängen zugewiesen werden können. Sie werden nur angezeigt, wenn sie bestellt oder konfiguriert wurden.
OP1 will flash if an alarm attached to the logic output becomes true. (This is normally alarm 1).	Clignote lorsque une alarme attachée à la sortie logique survient. (C'est normalement l'alarme 1).	Leuchtet (blinkt), wenn der mit dem Logikausgang verknüpfte Alarm aktiv wird (normalerweise Alarm 1).
OP2 will flash if an alarm attached to the relay output becomes true. (This is normally alarm 2 or 3).	Clignote lorsque une alarme attachée à la sortie relais survient. (C'est normalement l'alarme 2 ou 3).	Leuchtet (blinkt), wenn der mit dem Relaisausgang verknüpfte Alarm aktiv wird (normalerweise Alarm 2 oder 3).
A message alternates (twice) with the PV. For example IF5H - Alarm 1 Full Scale High.	Un message alterne (deux fois) avec le PV. Par exemple: IF5H - Alarme 1 haute.	Eine Meldung wechselt (zweimal) mit der PV. Zum Beispiel IF5H - Alarm 1 Maximalalarm.

To View the Display Units	Pour afficher les unités	Anzeigeeinheiten ansehen
Momentarily press □ or ◂. The units will be flashed for 0.5sec. Linear inputs have no units.	Enfoncer puis relâcher rapidement la touche □ ou ◂. Les unités affichées clignotent pendant 0,5sec. Entrées linéaires n'ont pas d'unités.	Kurz □ oder ◂ drücken. Die Einheiten werden im unteren Display für 0,5s angezeigt. Lineareingänge haben keine Einheiten.

Possible Alarm Messages	Messages D'alarme Possibles	Möglichen Alarmmeldungen
-F5H Full Scale High	Alarme haute	Maximalalarm
-F5L Full Scale Low	Alarme basse	Minimalalarm
-dEU Deviation	Déviaton Bande	Abweichungsband
-dH Deviation High	Déviaton haute	Abweichung Übersollwert
-dLo Deviation Low	Déviaton basse	Abweichung Untersollwert
Sbr Sensor Break	Rottura sensore	Desconexion del sensor
Lbr Loop Break	Loop Break	Rotura lazos
LdF Load Fail	Carico rottura	Rotura Carga
End End of Timing	Fin de la temporisation	Abgelaufen

To View the Output Power (Not applicable to the indicator)	Visualisation de la Puissance de Sortie (Non applicable à l'indicateur)	Ausgangsleistung (Nicht anwendbar für Anzeiger)
Press ◂ (twice, if units configured) quickly to select OP	Appuyer (deux fois, si les unités configuré) rapidement sur ◂ pour choisir OP	Schnell ◂ drücken (zweimal, wenn Einheiten konfiguriert), um OP auszuwählen.
Press ▼ or ▲ to view the value	Appuyez sur ▼ ou ▲ pour visualiser la valeur	Mit ▼ oder ▲ wird der Wert angezeigt.
See also 'HOME' Display Options	Voir aussi 'Options de la Page de Repos'	Siehe auch 'Hauptanzeige Optionen'

To Acknowledge an Alarm	Acquittement d'une alarme	Alarmbestätigung
Press □ + ◂ together.	Appuyer simultanément sur □ + ◂	Drücken Sie gleichzeitig □ + ◂
If the alarm is still true, OP1/OP2 will light continuously and the message will alternate (once) with the PV.	Si l'alarme est encore, OP1/OP2 véritables s'allume en continu et le message alterne (une fois) avec le PV.	Ist der Alarm immer noch aktiv, leuchtet OP1/OP2 dauerhaft, und die Nachricht wechselt sich (einmal) mit der PV ab.
Any latched alarm which is no longer true is reset.	Toute alarme mémorisée qui n'est plus vraie est remis.	Jeder gespeicherte Alarm, der nicht mehr aktiv ist, wird zurückgesetzt.

To Return to the HOME Display	Pour Revenir en La Page de Repos	Zurück zur Hauptanzeige
Press □ + ◂ together. If no key is pressed for 45 seconds the display will return to HOME.	Appuyer simultanément sur □ + ◂ le régulateur revient automatiquement au la Page de Repos si aucune touche n'est enfoncée pendant 45 secondes.	Drücken Sie □ + ◂ zusammen. Wenn keine Taste für 45 Sekunden gedrückt wird, geht das Display auf die Hauptanzeige zurück.

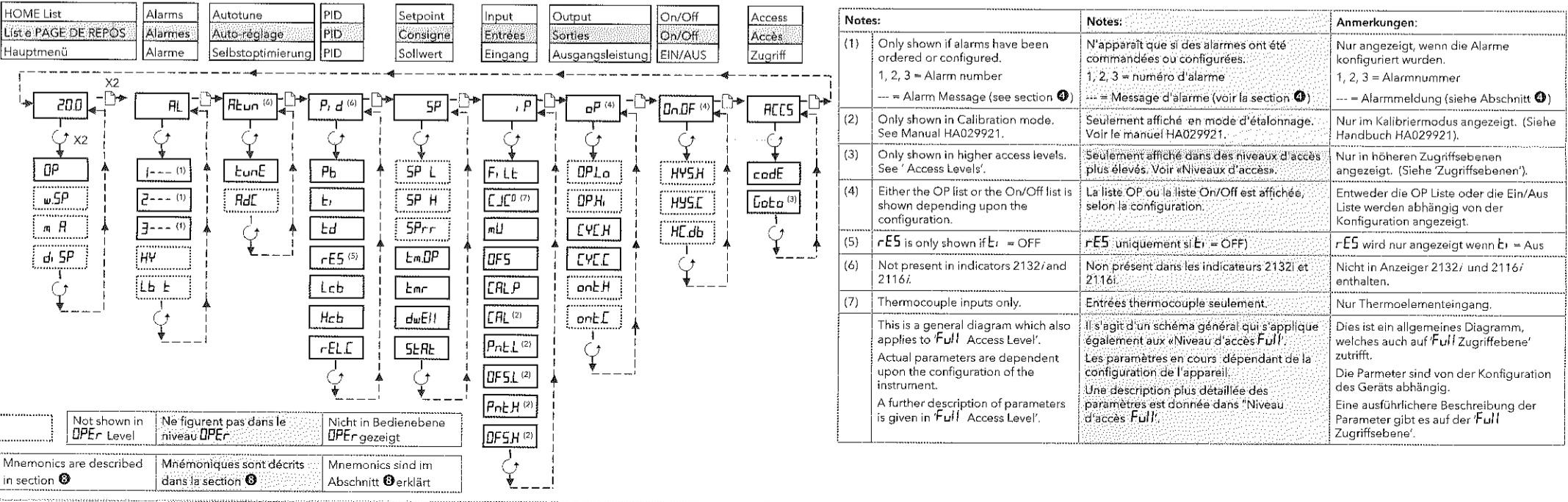
To Adjust Alarm Setpoints	Pour Ajuster les Consignes d'alarme	Ändern der Alarmsollwerte
Press □ (twice) to choose RL list	Appuyer (deux fois) sur □ pour choisir la liste RL	Durch Drücken die Taste □ erreichen Sie das RL Menü.
Press ◂ to select alarm 1 (2 or 3). These are only shown if configured or ordered (see 'Order Code'). (For example, Alarm 1 configured as Full Scale High is displayed as IF5H).	Appuyez sur ◂ pour sélectionner alarme 1 (2 ou 3). Ceux-ci sont seulement montré si elle est configurée ou commandés (voir «Code commandé»). (Par exemple, alarme 1 configuré Alarme haute affichée comme IF5H).	Drücken Sie ◂, um den Alarm 1 (2 oder 3) auszuwählen. Diese werden nur angezeigt, wenn sie konfiguriert oder bestellt sind (siehe 'Bestellnummer'). (Ist z. B. Alarm 1 als Maximalalarm konfiguriert, wird IF5H angezeigt.)
Press ▼ or ▲ once to view the alarm setpoint	Appuyez sur ▼ ou ▲ une fois pour afficher la valeur de consigne.	Drücken Sie ▼ oder ▲ einmal, um den Sollwert zu sehen.
Press and hold ▼ or ▲ to adjust the alarm setpoint	Appuyez sur ▼ ou ▲ pour modifier la consigne.	Drücken Sie ▼ oder ▲, um den Sollwert zu ändern.

Beacons (Controller 2132/2116)	Voyants (Régulateur 2132/2116)	Anzeigen (Regler 2132/2116)
OP1 ON when the logic output (normally heating) is on.	Present quand sortie 1 sur ON (chauffage)	Leuchtet, wenn Ausgang 1 EIN ist (z. B. Heizen)
OP2 ON when the relay output (normally cooling or alarm) is on.	Present quand sortie 2 sur ON (refroidissement)	Leuchtet, wenn Ausgang 2 EIN ist (z. B. Kühlen)
MAN ON when Manual mode selected. See also 'To Select Manual Mode'.	Mode manuel sélectionné. Voir aussi 'Pour Sélectionner le Mode Manuel'.	Handbetrieb. Siehe auch 'Handbetrieb wählen'.

6 Operator Level Parameters Operator Level Parameters Parameter der Bedienebene

To Select or Change Other Parameters	To Select or Change Other Parameters	Andere Parameter auswählen oder ändern
Parameters are found under list headings as shown in the 'Navigation Diagram'.	Les paramètres sont classés dans des listes, comme le montre le 'Schéma de Déplacement'.	Parameter sind in verschiedenen Menüs unterteilt, wie im Flussdiagramm zu sehen.
Press □ to step through list headings. Hold down to continuously scroll	Appuyer sur □ pour passer d'un en-tête de liste à autre. Maintenir ce bouton enfoncé pour faire défiler	Wählen Sie mit der Taste □ ein Menü aus. Halten Sie die Taste gedrückt, laufen die Parametermenüs durch.
Press ◂ to scroll to a parameter in a list.	Appuyer sur ◂ pour se déplacer dans les paramètres d'une liste donnée.	Mit der Taste ◂ können Sie die einzelnen Parameter aufrufen.
Press ▼ or ▲ to change the value of the selected parameter.	Appuyer sur ▼ ou ▲ pour changer la valeur du paramètre sélectionné.	Drücken Sie ▼ oder ▲ um den Wert des ausgewählten Parameters zu ändern.
Press □ + ◂ to return to the HOME display and acknowledge alarms.	Appuyer simultanément sur □ + ◂ pour revenir à l'écran PAGE DE REPOS, et reconnaître les alarmes	Drücken Sie □ + ◂ zusammen, um wieder auf die HAUPTANZEIGE zurückzukehren oder Alarme zu bestätigen.

7 Navigation Diagram (Levels oPEr and Full) Schéma de Déplacement (Les Niveaux oPEr et Full) Flussdiagramm (Ebenen oPEr und Full)



Order Code Hardware

1 2 3 4 5 6

1. Controller Model, 2. Function, 3. Power Supply, 4. Manual, 5. Logic I/O 1, 6. Output 2: Relay

* Logic I/O 1 and Output 2 (Relay) not available in the indicator.

Code Matériel

1 2 3 4 5 6

1. Modèle de Régulateur, 2. Fonction, 3. Alimentation, 4. Manuel, 5. E/S logiques 1, 6. Sortie 2 (relais)

E/S Logique et Sortie 2 (relais) pas disponible dans l'indicateur.

Bestellcodierung

1 2 3 4 5 6

1. Regler Modelle, 2. Funktion, 3. Versorgung, 4. Anleitung, 5. Logik Ein/Aus 1, 6. Ausgang 2 Relais

Logik Ein/Aus 1 und Relais 2 nicht in der Anzeige.

SAFETY AND EMC

This instrument is intended for industrial temperature and process control applications within the requirements of the European Directives on Safety and EMC.

Safety and EMC protection can be seriously impaired if the unit is not used in the manner specified. The installer must ensure the safety and EMC of the installation.

Unpacking and storage. If on receipt, the packaging or unit is damaged, do not install but contact your supplier.

Electrostatic discharge precautions. Always observe all electrostatic precautions before handling the unit.

Service and repair. This instrument has no user serviceable parts. Contact your supplier for repair.

Cleaning. Isopropyl alcohol may be used to clean labels. Do not use water or water based products.

Electromagnetic compatibility. This instrument conforms to the essential protection requirements of the EMC Directive 2004/108/EC.

Caution: Charged capacitors. Before removing an instrument from its sleeve, disconnect the supply and wait at least two minutes to allow capacitors to discharge.

Symbols. Symbols used on the instrument have the following meaning:

- Refer to manual. Risk of electric shock. Take precautions against static. C-Tick mark for Australia (ACA) and New Zealand (RSM). Complies with the 40 year Environment Friendly Usage Period. Restriction of Hazardous Substances. Protected by DOUBLE INSULATION

Installation Category and Pollution Degree. This unit has been designed to conform to BSEN61010 installation category II and pollution degree 2, defined as follows:

Pollution Degree 2. Normally only non-conductive pollution occurs. However, a temporary conductivity caused by condensation must be expected.

Personnel. Installation must only be carried out by suitably qualified personnel. Enclosure of Live Parts. To prevent hands or metal tools touching parts that may be electrically live, the unit must be installed in an enclosure.

Caution: Live sensors. The controller is designed to operate if the temperature sensor is connected directly to an electrical heating element.

Wiring. It is important to connect the unit in accordance with the data in this sheet. Always use copper cables. Wiring must comply with all local wiring regulations.

Voltage rating. The maximum voltage applied to the following terminals must not exceed 230Vac +15%: relay output to logic; dc or sensor connections; any connections to ground.

Electrically Conductive pollution e.g. carbon dust, MUST be excluded from the unit enclosure. Where necessary, fit an air filter to the air intake of the enclosure.

Grounding of the temperature sensor shield. In some installations it is common practice to replace the temperature sensor while the controller is still powered up.

Over Temperature Protection. To prevent overheating of the process under fault conditions, a separate over-temperature protection unit should be fitted which will isolate the heating circuit.

Installation Requirements for EMC. To comply with European EMC directive certain installation precautions are necessary:-

General guidance. Refer to EMC Installation Guide, Part no. HA025464.

Relay outputs. It may be necessary to fit a suitable filter to suppress conducted emissions.

Table top installation. If using a standard power socket, compliance with commercial and light industrial emissions standard is usually required.

SECURITE ET COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (CEM)

Ce régulateur est destiné aux applications industrielles de régulation de température et des procédés et satisfait aux exigences des directives européennes sur la sécurité et la compatibilité électromagnétique.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis. Bien que tous les efforts aient été consentis pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce manuel, le fournisseur décline toute responsabilité pour les erreurs qui s'y seraient glissées.

Sécurité. La protection en matière de Sécurité et de CEM peut être sérieusement mise en cause si l'appareil n'est pas utilisé de manière appropriée. L'installateur DOIT s'assurer de la Sécurité et de la compatibilité électromagnétique de l'installation.

Déballage et stockage. Si l'emballage ou l'appareil est endommagé, NE PAS l'installer, mais contacter le fournisseur. Stocker l'appareil à l'abri de la poussière et de l'humidité à une température ambiante comprise entre -30°C et +75°C.

Décharge d'Electricité Statique. Toujours manipuler les appareils avec précautions. Entretien et Réparation: Pas d'entretien. Pour les réparations, merci de contacter votre fournisseur.

Nettoyage. Nettoyer l'étiquette à l'alcool. L'étiquette deviendra illisible si de l'eau ou un produit à base d'eau est utilisé.

Compatibilité électromagnétique. Ce régulateur est conforme aux principales exigences de protection de la directive EMC 2004/108/EC, sur la base d'un dossier technique de construction.

Attention: Condensateurs chargés. Avant de retirer un instrument de son boîtier, débrancher l'alimentation et attendre au moins deux minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger.

Signalisation de sécurité. Le régulateur peut être porteur de divers symboles, dont voici la signification:

- Se reporter au manuel. Risque de choc électrique. Prendre des précautions contre l'électricité statique. Marque C-Tick pour l'Australie (ACA) et la Nouvelle-Zélande (RSM). Conforme à la période d'utilisation de 40 ans respectueuse de l'environnement. Restriction des substances dangereuses. Protégé par une DOUBLE ISOLATION

Catégorie d'installation et degré de pollution. Cette unité a été conçue conformément à la norme BS EN61010 catégorie d'installation II et degré de pollution 2.

Personnel. Le personnel procédant à l'installation doit être titulaire de la qualification requise. Protection des parties sous tension.

Attention: sondes sous tension. Ce régulateur est conçu pour fonctionner avec le capteur de température directement relié à un élément de chauffage électrique.

Câblage. Il est important de connecter l'appareil en suivant les instructions décrites dans ce document. Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre pour les connexions.

Tension nominale. La tension maximale permanente appliquée entre les bornes suivantes ne doit pas excéder 230 Vac +15%: Sortie relais logique, connexion dc ou capteur.

Pollution conductrice. La pollution conductrice, comme la poussière de carbone, DOIT être exclue de l'endroit où l'appareil est installé.

Mise à la terre du blindage du capteur de température. Certaines installations prévoient généralement le remplacement du capteur de température, alors que le régulateur est toujours sous tension.

Protection thermique. Pour éviter la surchauffe du procédé en cas de défaillance, une unité de protection séparée doit être prévue, afin d'isoler le circuit de chauffe.

Recommandations d'installation CEM. En conformité avec la Directive Européenne CEM, certaines précautions sont à prendre:

Généralités. Se référer au Guide d'installation CEM, Part no. HA025464.

Sorties Relais. Il peut être nécessaire d'installer un filtre, pour supprimer les émissions. Les caractéristiques du filtre dépendent de la charge.

Installation sur établi. Si une prise classique est utilisée, il est préférable d'utiliser un filtre standard.

INFORMATIONEN ZU SICHERHEIT UND EMV

Dieses Gerät ist für die Verwendung in industriellen Temperatur- und Prozessregelungen vorgesehen und entspricht den Anforderungen der Europäischen Richtlinien für Sicherheit und EMV.

Die Informationen in dieser Anleitung können ohne Hinweis geändert werden. Wir bemühen uns um die Richtigkeit der Angaben in dieser Anleitung.

Sicherheit. Dieser Regler entspricht den Europäischen Richtlinien für Sicherheit und EMV. Es liegt in der Verantwortung des Inbetriebnehmers, diese Richtlinien bei der Installation des Geräts einzuhalten.

Auspacken und Lagerung. Ist bei Empfang die Verpackung oder das Gerät beschädigt, sollten Sie den Regler NICHT einbauen und den Hersteller benachrichtigen.

Elektrostatische Entladung. Haben Sie den Regler aus dem Gehäuse entfernt, können einige der freiliegenden Bauteile durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden.

Service und Reparatur. Dieses Gerät ist wartungsfrei. Sollte das Gerät einen Fehler aufweisen, kontaktieren Sie bitte die nächste Eurotherm Niederlassung.

Reinigung. Verwenden Sie für die Reinigung der Geräteaufkleber kein Wasser oder auf Wasser basierende Reinigungsmittel sondern Isopropyl Alkohol.

Elektromagnetische Verträglichkeit. Dieser Regler ist konform zu der EMV Richtlinie 2004/108/EC, und den erforderlichen Schutzanforderungen.

Achtung: Geladene Kondensatoren. Bevor Sie den Regler aus dem Gehäuse entfernen, nehmen Sie das Gerät vom Netz und warten Sie etwa 2 Minuten, damit sich Kondensatoren entladen können.

Symbole. Im Folgenden werden die auf dem Gerät angebrachten Sicherheits-Symbole erklärt:

- Siehe Handbuch. Stromschlaggefahr. Treffen Sie Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen. C-Tick-Kennzeichen für Australien (ACA) und Neuseeland (RSM). Entspricht der "40 Year Environment Friendly Usage Period" Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe. Durch VERSTÄRKTE ISOLIERUNG geschützt

Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2. Dieses Produkt entspricht EN61010, Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2.

Personnel. Die Installation muss nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Achtung: Fühler unter Spannung. Der Regler ist so konstruiert, dass der Temperaturfühler direkt mit einem elektrischen Heizelement verbunden werden kann.

Verdrahtung. Die Verdrahtung muss korrekt, entsprechend dieser Anleitung und den jeweils gültigen Vorschriften erfolgen.

Umgebung. Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank gelangen.

Anlagen- und Personensicherheit. Um eine Überhitzung des Prozesses im Fehlerfall zu verhindern, sollten Sie eine getrennte Temperatur Schutzzeineinheit einbauen.

EMV Installationshinweise. Um sicherzustellen, dass die EMV-Anforderungen eingehalten werden, treffen Sie folgende Maßnahmen:

Bei Relaisausgängen müssen Sie eventuell einen Filter einsetzen, um die Störaussendung zu unterdrücken.

Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig.

Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig.

Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig.

Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) table with columns for Product group, Chinese, English, and Restricted Materials Table.

© Copyright Eurotherm Ltd™ 2013. All rights are strictly reserved. Reproduction, distribution or storage of this document in any manner is prohibited without prior written consent from Eurotherm.

© Copyright Eurotherm Ltd™ 2013. Tous droits strictement réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, diffusée ou enregistrée sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation préalable écrite d'Eurotherm.

© Copyright Eurotherm Ltd™ 2013. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung, Verteilung oder Speicherung dieses Dokuments in jeglicher Form ist ohne vorherige schriftliche Einverständniserklärung von Eurotherm nicht gestattet.

Contact: Eurotherm Head Office, Faraday Close, Worthing, West Sussex, BN13 3PL, UK. T +44 (1903) 268500. F +44 (01903) 265982

Contact: Eurotherm Head Office, Faraday Close, Worthing, West Sussex, BN13 3PL, UK. T +44 (1903) 268500. F +44 (01903) 265982

