

**ENG 3200 Series Controllers - Installation**  
 Models 3216, 3208, 32h8 and 3204  
 For features not covered in this User Guide, a detailed Engineering Manual, Part No HA028651, and other related handbooks can be downloaded from [www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com).  
 HA029714EFG/2 CN24388 04/08

**FRA 3200 Régulateurs de Température - Installation**  
 Modèles 3216, 3208, 32h8 et 3204  
 Pour les fonctionnalités qui ne sont pas couverts dans ce Guide de l'utilisateur, un manuel d'ingénierie détaillée, réf HA028651FRA, et d'autres manuels peuvent être téléchargés à partir

**GER Serie 3200 Temperaturregler - Installation**  
 Für die Modelle 3216, 3208, 32h8 und 3204  
 Funktionen, die nicht in dieser Anleitung erwähnt werden, finden Sie im Konfigurations Handbuch, Bestellnummer HA02865GER.

**Unpacking the Controller**



**Déballer le régulateur**



**Packungsinhalt**

① Latching ears	Clips 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

A 48mm (1.89inch)	C 12.5mm (0.5 inch)
B 96mm (3.78 inch)	D 90mm (3.54 inch)

<b>Also supplied</b>	<b>Également fourni</b>	<b>Ebenfalls</b>
2 x 2.49Ω resistor	2 résistances 2,49Ω	2 X 2,49Ω Widerstand
1 x Snubber	1 X circuit RC	1 X RC Glied

**Installation**

1. Cut out the panel to the size shown.
2. Fit the IP65 sealing gasket behind the front bezel of the controller
3. Insert the controller in its sleeve through the cut-out.
4. Spring the panel retaining clips into place. Secure the controller in position by holding it level and pushing both retaining clips forward.
5. Peel off the protective cover from the display

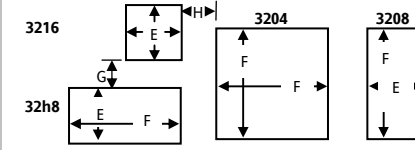
**Installation**

1. Effectuer la découpe dans le panneau aux dimensions indiquées
2. Monter le joint d'étanchéité IP65 derrière la face avant du régulateur
3. Engager le régulateur dans la découpe
4. Positionner les clips de fixation. Maintenir le régulateur et presser les clips de fixation vers l'avant
5. Retirer le film de protection de l'afficheur

**Installation**

1. Bereiten Sie den Schalttafelusschnitt nach der nebenstehenden Abbildung vor
2. Wenn nötig, montieren Sie die IP65 Dichtung hinter den Frontrahmen des Reglers.
3. Stecken Sie den Regler in den Tafelausschnitt.
4. Bringen Sie die Halteklammern an ihren Platz. Zum Sichern des Reglers halten Sie das Gerät in Position und schieben Sie beide Klammern gegen den Schalttafelusschnitt.
5. Lösen Sie die Schutzfolie von der Anzeige.

**Panel Cut-out and Recommended Minimum Spacing (Not to scale)**



**Dimensions des découpes de panneau et Espacements minimum entre régulateurs. (Echelle libre)**

E 45mm (-0.0 + 0.6) 1.77inch (-0.00, +0.02)	G 38mm (1.5in)
F 92mm (-0.0 + 0.8) 3.62 inch (-0.00, +0.03)	H 10mm (0.4in)

**Schalttafelusschnitte und Minimalabstände zwischen Reglern (Nicht maßstabsgerecht)**

**Wiring**

**Wire Sizes**  
 The screw terminals accept wire sizes from 0.5 to 1.5 mm (16 to 22AWG). Hinged covers prevent hands or metal making accidental contact with live wires. The rear terminal screws should be tightened to 0.4Nm (3.5lb in).

**Cablage**

**Diamètres de fil**  
 Les borniers à vis acceptent les fils de 0,5 à 1,5 mm (16 à 22AWG). Les capots articulés évitent tout contact accidentel avec les fils sous tension. Les vis des borniers arrière sont à serrer à 0,4 Nm.

**Verdrahtung**

**Kabelquerschnitt**  
 Die Schraubklammern auf der Regler Rückseite sind für Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,5 mm<sup>2</sup> vorgesehen (16 bis 22AWG). Die Klemmenleisten sind jeweils mit einer Kunststoffabdeckung zum Schutz vor Berührung versehen. Achten Sie beim Anziehen der Schrauben darauf, dass das Drehmoment 0,4 Nm nicht übersteigt.

**To Remove the Controller from its Sleeve**

Ease the latching ears ① outwards and pull the controller forward.  
 When plugging back in ensure that the latching ears click into place to maintain the IP65 sealing

**Pour retirer le régulateur de son manchon**

Le régulateur peut être sorti de son manchon, par traction vers l'avant après déblocage des clips de verrouillage ①.  
 Au remontage dans son manchon, s'assurer que les clips s'enclenchent correctement, afin que le niveau de protection IP65 soit maintenu.

**Reglerwechsel**

Durch Auseinanderziehen der Außenklammern ① und nach vorne ziehen des Reglers können Sie das Gerät aus dem Gehäuse entnehmen.  
 Wenn Sie das Gerät zurück in das Gehäuse stecken, versichern Sie sich, dass die Außenklammern einrasten.

**Controller Power Supply**

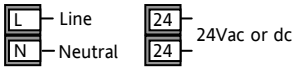
**Ensure that you have the correct supply for your controller**

1. Check order code of the controller supplied
2. Use copper conductors only.
3. The power supply input is not fuse protected. This should be provided externally.
4. For 24V the polarity is not important.

Safety requirements for permanently connected equipment state:

- A switch or circuit breaker shall be included in the building installation
- It shall be in close proximity to the equipment and within easy reach of the operator
- It shall be marked as the disconnecting device for the equipment.

Note: a single switch or circuit breaker can drive more than one instrument.



- High voltage supply: 100 to 240Vac, -15%, +10%, 50/60 Hz
- Low voltage supply: 24Vac/dc, -15%, +10%
- Recommended external fuse ratings are as follows:-  
 For 24 V ac/dc, fuse type: T rated 2A 250V  
 For 100-240Vac, fuse type: T rated 2A 250V.

**Alimentation électrique du régulateur**

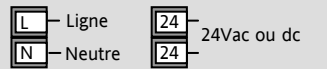
**Vérifier la compatibilité du régulateur avec l'alimentation réseau**

1. Avant de connecter le régulateur au réseau électrique, vérifier que la tension de ligne correspond à la description figurant sur l'étiquette d'identification.
2. Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre
3. L'entrée d'alimentation n'est pas protégée par un fusible. La protection est donc à prévoir extérieurement.
4. En 24 V, la polarité n'est pas importante

Conditions de sécurité pour les équipements connectés en permanence :

- Un interrupteur ou disjoncteur sera inclus dans l'installation
- Il devra être situé à proximité de l'équipement et à portée de l'opérateur.
- Il sera clairement identifié comme dispositif de sectionnement de l'équipement.

Note : il est possible d'utiliser un seul interrupteur/ disjoncteur pour plusieurs instruments.



- Alimentation haute tension : 100 à 240 Vac, -15%, +10%, 50/60 Hz
- Alimentation basse tension : 24 V ac/dc, -15%, +10%
- Calibre recommandé pour les fusibles externes:  
 Pour 24 V ac/dc, fusible : T, 2 A 250 V  
 Pour 100-240 Vac, fusible: T, 2 A 250 V

**Regler Spannungsversorgung**

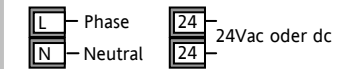
**Achten Sie auch die richtige Spannungsversorgung für Ihren Regler.**

1. Bevor Sie das Gerät an die Versorgungs-spannung anschließen, überprüfen Sie, dass die Netzspannung der Gerätespannung (siehe Geräteaufkleber) entspricht.
2. Verwenden Sie nur Kupferleitungen.
3. Der Eingang der Spannungsversorgung ist intern nicht abgesichert. Bauen Sie eine externe Sicherung oder einen Unterbrechungskontakt ein.
4. Bei 24 V ist die Polarität unwichtig

Sicherheitsanforderungen für permanent angeschlossene Anlagenbauteile:

- Die Schaltschrankinstallation muss einen Schalter oder Unterbrechungskontakt beinhalten.
- Dieses Bauteil sollte in der Nähe der Anlage und in direkter Reichweite des Bedieners sein.
- Kennzeichnen Sie dieses Bauteil als trennende Einheit.

Anmerkung: Sie können einen Schalter oder Trennkontakt für mehrere Geräte verwenden.



- Spannungsversorgung: 100-240 V AC, -15%, +10%, 50/60 Hz
- Kleinspannung: 24 V AC/DC, -15%, +10%
- Externe Sicherungen:  
 Für 24 V AC/DC Sicherung Typ T, 4 A 250 V.  
 Für 100/240 V AC Sicherung Typ T, 1 A 250 V.

**Order Code**

**Code de commande**  
**Bestellcodierung**

1. Model	Modèle	Modell
3216	1/16 DIN	
3208	1/8 DIN vertical	vertikale
32h8	1/8 DIN horizontal	horizontale
3204	1/4 DIN	

2. Function	Fonction	Funktion
CC	Controller	Régulateur
CP	Programmer	Programmeur
VC	Valve controller	Commande servomoteur
VP	Valve programmer	Commande servomoteur- Programmeur

3. Power Supply	Alimentation	Versorgung
VL	24Vac/dc	
VH	100-240Vac	

4. 3216	4. 3208/h8/04
OP1	OP1
OP2	OP2
OP3	OP3
L	R
R	R
R	R
L	L
L	L
L	R
L	R
D	D
D	D
D	R
R	L
R	L
L	C
L	C
D	C
L	T
T	T

5. OP4 (AA Relay)	(AA Relais)	(AA Relais)
X	Disabled	Non équipé
R	Relay (Form C)	Relais (Forme C)

6. Options	Options	Optionen
XXX	Not fitted	Non équipé
4XL	EIA 485 & Digital input A	
2XL	EIA232 & digital input A	
4CL	EIA485, CT & Dig in A	
2CL	EIA232, CT & Dig in A	
XXL	Digital input A	
XCL	CT & Digital input A	
RCL	Remote SP, CT and Logic IP	
6XX	Comms 4-wire EIA422/485 (3216 only)	

7. Fascia colour/type	Couleur plaston	Frontfarbe / Typ
G	Green	Grün
S	Silver	Silber
W	Wash down fascia	Abwaschbar

8/9	Language Product/Manual	
ENG	English	Anglais
FRA	French	Français
GER	German	Allemand
ITA	Italian	Italien
SPA	Spanish	Espagnol

10.	Warranty	Garantie	Garantie
XXXX	Standard	Standard	Standard
WL005	Extended	2 ans	

11.	Certificates	Certificats	Zertifikate
CERT1	Conformity	Conformité	Konformität
CERT2	Factory calibration	Cal usine	Werkskalibrierung

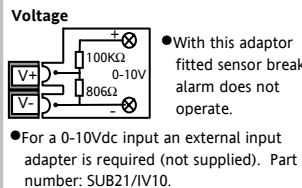
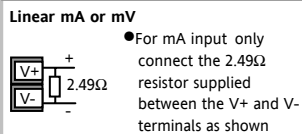
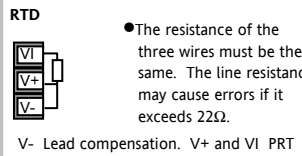
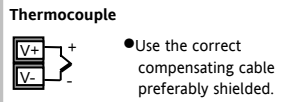
  

12	Custom Label	
XXXX	None	Aucun
RE5250	250Ω ; 0-5Vdc OP	
RE5500	500Ω ; 0-10Vdc OP	

L = Logic; R = Relay; T = Triac; D = 0-20mA; C = Isolated 0-20mA  
 L = Logic; R = Relais; T = Triac; D = 0-20mA; C = Isolée 0-20mA  
 L = Logic; R = Relais; T = Triac; D = 0-20mA; C = Isolierter 0-20mA  
 \* Not available with low voltage supply.  
 \* Non disponible avec alimentation basse tension.  
 \* Triac ist mit Kleinspannungsoption nicht verfügbar.

**Sensor (Measuring) Input**

- Do not run input wires with power cables
- When shielded cable is used, it should be grounded at one point only
- Any external components (such as zener barriers) connected between sensor and input terminals may cause errors in measurement due to excessive and/or un-balanced line resistance, or leakage currents.
- Sensor input not isolated from the logic outputs & digital inputs



**Entrée PV (entrée de mesure)**

- Ne pas faire cheminer les câbles d'entrée avec les câbles d'alimentation.
- Tout câble blindé ne doit être mis à la terre qu'en un seul point.
- Tous les composants externes (tels que des barrières Zener) intercalés entre le capteur et les bornes d'entrée pourront entraîner des erreurs de mesure en raison d'une résistance de ligne excessive et/ou déséquilibrée ou de courants de fuite.
- Non isolée par rapport aux entrées et sorties logiques.

**Entrée thermocouple**  
 • Utiliser un câble de compensation approprié, de préférence blindé

**Entrée RTD**  
 V- Câble de compensation V+ et VI PRT  
 • La résistance doit être identique entre les 3 fils. La résistance de ligne pourra provoquer des erreurs si elle est supérieure à 22Ω.

**Entrées linéaires (en mV/ mA)**  
 • Pour entrée en mA seulement, équiper les bornes + et - avec la résistance 2,49 Ω, comme indiqué sur la figure

**Tension**  
 • Pour une entrée 0-10 V CC, un adaptateur externe Réf. : SUB21/V1 est nécessaire (non fourni)  
 • L'alarme rupture capteur ne fonctionne pas lorsque cet adaptateur est installé

**Fühlereingang (Messeingang)**

























- Verlegen Sie die Eingangskabel nicht zusammen mit Versorgungskabeln.
- Verwenden Sie abgeschirmte Leitungen, erden Sie diese nur an einem Ende.
- Externe Komponenten (wie z. B. Zener Dioden) zwischen Fühler und Eingangsklemmen können aufgrund von erhöhtem und/oder unsymmetrischen Leitungswiderständen oder Leckströmen Messfehler verursachen.
- Nicht von Logikausgängen und Digitaleingängen isoliert.

**Thermoelementeingang**  
 • Verwenden Sie die passende Ausgleichsleitung. Diese sollte möglichst geschirmt sein

**RTD Eingang**  
 V- Leitungskompensation. V+ and VI PRT  
 • Der Widerstand aller drei Leitungen muss gleich sein. Ein Leitungswiderstand größer 22 Ω kann Fehler verursachen

**Linear mA, mV oder Spannungseingänge**  
 • Für mA Eingänge nur schließen Sie den mitgelieferten 2,49 Ω Widerstand über die Klemmen V+ und V-


**Spannung**  
 • Für einen 0-10 V DC Eingang benötigen Sie einen externen Eingangsadapter (nicht im Lieferumfang enthalten). Best. Nr: SUB21/IV10.  
 • Bei Verwendung dieses Adapters kann die Funktion des Fühlerbruch Alarms nicht verwendet werden.

<p><b>To Select Auto, Manual or OFF Mode</b></p> <p>In the HOME display:-</p> <p><b>Press and hold  AND  (Mode) together for more than 1 second.</b></p> <p>Press  to select Manual (<i>mRn</i>), Off (<i>OFF</i>) and Auto (<i>Auto</i>).</p>	<p><b>Sélection du Mode Auto, Manual ou OFF</b></p> <p>Depuis l'écran HOME :</p> <p><b>Maintenir appuyées les touches  et  (Mode) en même temps pendant plus de 1 seconde.</b></p> <p>Appuyer sur  pour sélectionner "mRn". Appuyer à nouveau pour sélectionner <i>OFF</i>.</p>	<p><b>Auswahl von Auto, Hand oder Aus</b></p> <p>Von der Hauptanzeige:-</p> <p><b>Halten Sie  und  (Mode) für mehr als 1 s gedrückt.</b></p> <p>Wählen Sie mit  "mRn". Durch erneutes Drücken erscheint <i>OFF</i>.</p>
<p><b>To Select Further Parameters</b></p> <p><b>Press  to step through the list of parameters.</b></p> <p>The mnemonic of the parameter is shown in the lower display. After five seconds a scrolling text description of the parameter appears.</p> <p>Provided the parameter is not read only its value may be changed using  or .</p>	<p><b>Pour Sélectionner Autres Paramètres</b></p> <p><b>Appuyer sur  pour faire défiler la liste des paramètres.</b></p> <p>La mnémonique de chaque paramètre est indiquée dans l'affichage inférieur. Après 5 secondes, une description du paramètre s'affiche..</p>	<p><b>Um andere Parameter</b></p> <p><b>Mit  können Sie nacheinander alle Parameter aufrufen.</b></p> <p>In der oberen Anzeige sehen Sie die Parameternemonik und nach 5 s die durchlaufende Beschreibung.</p>
<p><b>To Operate the Timer/Programmer</b></p> <p>If the timer/programmer is configured:-</p> <p>To <b>Run or Hold</b> press + momentarily.</p> <p>To <b>reset</b> press and hold + for more than one second.</p>	<p><b>Fonctionnement du programmateur/ temporisation</b></p> <p>Si la temporisation/programmeur est configurée:-</p> <p>Pour <b>mettre en marche ou en pause</b></p> <p><b>Appuyer et relâcher rapidement +</b></p> <p>Pour <b>réinitialiser</b> la temporisation</p> <p>Appuyer pendant plus d'une seconde sur +.</p>	<p><b>Bedienung des Programmgebers/Timers</b></p> <p>Wenn der Timer/Programmgeber ist so konfiguriert:-</p> <p>Programm <b>Starten</b> ober <b>Hold</b> kurz + drücken</p> <p>Programm <b>Rücksetzen</b> + drücken und für mind. 1 s halten</p>
<p><b>To Auto Tune the Controller</b></p> <p>Select Operator Level 2 as follows:-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enter the normal working setpoint</li> <li>2. From any display press and hold  until <i>LEu l</i> is shown</li> <li>3. Release  and press  to choose <i>LEu 2</i> (Level 2)</li> <li>4. Press  or  to enter the pass code. Default = '2'</li> <li>5. Press  to step through a list of parameters. Note the mnemonic of the parameter is shown followed by a scrolling message showing a longer description. Provided the parameter is not read only its value may be changed by pressing  or </li> <li>6. Press  until <i>R,TUN</i> is displayed</li> <li>7. Press  or  to select On</li> </ol> <p>A full description of Auto-tune and the purpose of other parameters in the Level 2 list is given in the 3200 Manual HA028651.</p>	<p><b>Pour régler automatiquement le régulateur</b></p> <p>Sélectionner le niveau 2 Opérateur de la façon suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.A partir de n'importe quel affichage, maintenir  appuyée jusqu'à ce que <i>LEu l</i> apparaisse.</li> <li>2.Relâcher  et appuyer sur  pour choisir <i>LEu 2</i> (Niveau 2)</li> <li>3.Appuyer sur  ou  pour entrer le code d'accès. Par défaut = '2'</li> <li>4.Appuyer sur  pour passer à une autre liste. Note la mnémonique du paramètre apparaît suivie d'un message défilant, donnant une description détaillée. Dans la mesure où le paramètre n'est pas en mode "lecture seulement", il peut être modifié en appuyant sur  ou </li> <li>5.Appuyer sur  jusqu'à ce que <i>R,TUN</i> soit affiché.</li> <li>6.Appuyer sur  ou  pour sélectionner On. Une description complète de l'Auto-réglage et le détail des autres paramètres sont donnés dans la liste de niveau 2 du manuel 3200 HA028651FRA.</li> </ol>	<p><b>Auto-Einstellung des Reglers</b></p> <p>Auswahl des Bedienungslevel 2:-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie den Arbeitssollwert ein.</li> <li>2. Von jedem Display aus möglich. Drücken und halten Sie .bis <i>LEu l</i> angezeigt wird</li> <li>3.  loslassen und  drücken um <i>LEu 2</i> (Level 2) auszuwählen</li> <li>4. Drücken Sie  oder  um das Passwort einzugeben. Standardeinstellung = '2'</li> <li>5. Drücken Sie  um durch eine Liste von Parameter zu klicken. Notieren Sie die Mnemonik des angezeigten Parameters auf den ein Scrolltext mit einer längere Beschreibung folgt.. Der gelieferte Parameter ist nicht schreibgeschützt, sein Wert kann durch das drücken von  oder  geändert werden.</li> <li>6. Drücken Sie  bis <i>R,TUN</i> angezeigt wird</li> <li>7. Drücken Sie  oder  um „On“ auszuwählen.</li> </ol> <p>Eine komplette Beschreibung der Auto-Einstellung und der Zweck der anderen Parameter in der Level 2 Liste findet Sie in der 3200 Bedienungsanleitung HA028651GER.</p>

## Sécurité et compatibilité électromagnétique (CEM)

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

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification 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.

 **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 CEM de l'installation.**

**Sécurité.** Ce régulateur est conforme à la directive européenne sur les basses tensions 73/23/EEC, en vertu de l'application de la norme de sécurité EN 61010.

**Deballage 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 Reparation** 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. Utiliser une eau savonneuse pour les autres surfaces extérieures.

**Compatibilité électromagnétique.** Ce régulateur est conforme aux principales exigences de protection de la directive EMC 89/336/EEC, sur la base d'un dossier technique de construction. Cet instrument satisfait aux exigences générales en matière d'environnement industriel définies par la norme EN 61326.

**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. Eviter de toucher aux composants électroniques de l'instrument lors de son retrait du manchon.

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

 Attention (voir documents d'accompagnement)  Equipement protégé par DOUBLE ISOLATION

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

●**Catégorie d'Installation II (CAT II).** La tension de choc pour un appareil normalement alimenté en 230 V est de 2500 V.


● **Degré de Pollution 2.** Normalement, seule une pollution non-conductrice peut se produire. Toutefois, on peut s'attendre à une conductivité temporaire due à la condensation.

**Personnel.** Le personnel procédant à l'installation doit être titulaire de la qualification requise.

**Protection des parties sous tension.** Pour éviter tout contact avec les parties susceptibles d'être sous tension, le régulateur doit être monté sous enveloppe de protection.

**Attention : sondes sous tension.** Ce régulateur est conçu pour fonctionner avec le capteur de température directement relié à un élément de chauffage électrique. Veiller cependant à ce que le personnel d'entretien ne touche pas ces connexions lorsqu'elles sont sous tension. Tous les câbles, connecteurs et commutateurs de connexion d'un capteur sous tension devront être calibrés en fonction des caractéristiques de la tension du réseau (240 V ac CATII).

**Cablage.** Il est important de connecter l'appareil en suivant les instructions décrites dans ce document. La protection de Terre est TOUJOURS branchée en premier et débranchée en dernier. Le câblage DOIT respecter la norme locale en vigueur, exemple en U.K., la norme BS7671, et aux USA, la méthode NEC classe 1. Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre pour les connexions.

 **Ne pas connecter d'alimentation AC sur une entrée capteur basse tension ou sur une entrée /sortie basse tension.**

**Tension nominale.** La tension maximale permanente appliquée entre les bornes suivantes ne doit pas excéder 240 Vac :

- sortie relais logique, connexion dc ou capteur.
- Toute connexion à la terre.

Le régulateur ne doit pas être raccordé à une alimentation triphasée par une connexion en étoile non mise à la terre. En cas de défaut, une telle alimentation pourrait excéder 240 Vac. par rapport à la terre et le produit présenterait alors des dangers.

**Pollution conductrice.** La pollution conductrice, comme la poussière de carbone, DOIT être exclue de l'endroit où l'appareil est installé. Pour garantir une ambiance convenable, installer un filtre à air. Pour éviter la condensation, installer un chauffage thermostatique.

**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. Dans ces circonstances et afin de renforcer la protection contre les chocs électriques, il est recommandé de mettre le blindage du capteur de température à la terre. La mise à la terre du bâti de la machine n'est pas suffisante.

**Protection thermique.** Pour éviter la surchauffe du procédé en cas de défaillance, une unité de protection séparée doivent être équipés doit être prévue afin d'isoler le circuit de chauffe. Elle un capteur de température indépendant.

**Note: Les relais d'alarme inclus dans appareil ne peuvent pas assurer une protection pour tous les défauts.**


**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. Pour la plupart des applications, on peut utiliser : Schaffner FN321 ou FN612.
- Installation sur établi. Si une prise classique est utilisée, il est préférable d'utiliser un filtre standard. Un filtre de type Schaffner FN321 ou FN612 peut être installé comme filtre principal..

## Safety and EMC Information

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

The information contained in this manual is subject to change without notice. While every effort has been made to ensure the accuracy of the information, your supplier shall not be held liable for errors contained herein.

 **The 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.**

**Safety.** This instrument complies with the European Low Voltage Directive 73/23/EEC, by the application of the safety standard EN 61010. **Unpacking and storage.** If on receipt, the packaging or unit is damaged, do not install but contact your supplier. If being stored before use, protect from humidity and dust in an ambient temperature range of -30°C to +75°C.

**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. A mild soap solution may be used to clean other exterior surfaces.

**Electromagnetic compatibility.** This instrument conforms with the essential protection requirements of the EMC Directive 89/336/EEC, by the application of a Technical Construction File. It satisfies the general requirements of the industrial environment defined in EN 61326.

**Caution: Charged capacitors.** Before removing an instrument from its sleeve, disconnect the supply and wait at least two minutes to allow capacitors to discharge. Avoid touching the exposed electronics of an instrument when withdrawing it from the sleeve.

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

 Caution, refer to accompanying documents)  Equipment protected throughout 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:-

●**Installation Category II (CAT II).** The rated impulse voltage for equipment on nominal 230V supply is 2500V.


●**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 controller 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. However, you must ensure that service personnel do not touch connections to these inputs while they are live. With a live sensor, all cables, connectors and switches for connecting the sensor must be mains rated for use in 240Vac CATII.

**Wiring.** It is important to connect the unit in accordance with the data in this sheet ensuring that the protective earth connection is ALWAYS fitted first and disconnected last. Wiring must comply with all local wiring regulations, i.e. UK, the latest IEE wiring regulations, (BS7671), and USA, NEC Class 1 wiring methods.

 **Do not connect AC supply to low voltage sensor input or low level inputs and outputs.**

**Voltage rating.** The maximum continuous voltage applied between any of the following terminals must not exceed 240Vac:

●relay output to logic, dc or sensor connections;

●any connection to ground.

The controller must not be wired to a three phase supply with an unearthed star connection. Under fault conditions such a supply could rise above 240Vac with respect to ground and the product would not be safe.

**Conductive pollution.** Electrically conductive pollution i.e. carbon dust, MUST be excluded from the enclosure in which the controller is installed. To secure a suitable atmosphere in conditions of conductive pollution, fit an air filter to the air intake of the enclosure. Where condensation is likely, include a thermostatically controlled heater in 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. Under these conditions, as additional protection against electric shock, we recommend that the shield of the temperature sensor is grounded. Do not rely on grounding through the framework of the machine.

**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. This must have an independent temperature sensor.

**Note: Alarm relays within the unit will not give protection under all failure conditions.**

**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. Filter requirements depend on the type of load. Typical applications may use Schaffner FN321 or FN612.

●Table top installation. If using a standard power socket, compliance with commercial and light industrial emissions standard is usually required. To comply with conducted emissions standard, a suitable mains filter must be installed, such as Schaffner FN321 or FN612.

## Sicherheit und EMV

Dieses Gerät ist für die Verwendung in industriellen Temperatur- und Prozessregelanlagen 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. Der Lieferant kann nicht für in der Anleitung enthaltene Fehler verantwortlich gemacht werden.

 **Verwenden Sie das Gerät nicht nach den hier gegebenen Anweisungen, können Sicherheit und EMV beeinträchtigt werden.**

**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 Packung oder das Gerät beschädigt, sollten Sie den Regler NICHT einbauen und den Hersteller benachrichtigen. Lagern Sie das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt bei einer Umgebungstemperatur zwischen -30 °C und +75 °C.

**Elektrostatische Entladung.** Haben Sie den Regler aus dem Gehäuse entfernt, können einige der freiliegenden Bauteile durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Beachten Sie deshalb alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich statischer Entladungen

**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. Die Oberfläche der Geräte können Sie mit einer milden Seifenlösung reinigen.

**Elektromagnetische Verträglichkeit.** Dieser Regler ist konform zu der EMV Richtlinie 89/336/EWG, und den erforderlichen Schutzanforderungen. Das Gerät entspricht den allgemeinen Richtlinien für industrielle Umgebung, definiert in EN 61326.

**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. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Elektronik, wenn das Gerät aus dem Gehäuse entfernen.

**Sicherheits Symbole.**

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

 Achtung, (siehe dazugehörige Dokumentation)  Bauteile sind durch DOPPELTE ISOLIERUNG geschützt

**Überspannungskategorie und Verschmutzungsgrad.** Dieses Produkt entspricht EN61010, Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2. Diese sind wie folgt definiert:

●**Überspannungskategorie II.** 2500 V Steh-Stoßspannung bei 230 VAC Nennspannung.

●**Verschmutzungsgrad 2.** Übliche, nicht leitfähige Verschmutzung; gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

**Personal.** Lassen Sie die Installation des Geräts nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

**Berührung.** Bauen Sie den Regler zum Schutz vor Berührung in ein Gehäuse ein.

**Achtung: Fühler unter Spannung.** Der Regler ist so konstruiert, dass der Temperaturfühler direkt mit einem elektrischen Heizelement verbunden werden kann. Es liegt in Ihrer Verantwortung dafür zu sorgen, dass Servicepersonal nicht an unter Spannung stehende Elemente gelangen kann. Ist der Fühler mit dem Heizelement verbunden, müssen alle Leitungen, Anschlüsse und Schalter, die mit dem Fühler verbunden sind, für 240 V AC CATII ausgestattet sein.

**Verdrahtung.** Die Verdrahtung muss korrekt, entsprechend dieser Anleitung und den jeweils gültigen Vorschriften erfolgen. Die Schutzerde muss IMMER als Erstes angeschlossen und als Letztes abgetrennt werden. Verwenden Sie ausschließlich Kupferleitungen. Das Drehmoment für die Anschlussklemmen beträgt 0,4 Nm max.

 **Verbinden Sie die AC Versorgung NICHT mit Niederspannungs Fühlereingängen oder mit anderen Niederspannungs Ein- oder Ausgängen.**

**Maximalspannungen.** Die maximal anliegende Spannung der folgenden Klemmen muss weniger als 264 V AC betragen:

●Relaisausgang zu Logik-, DC oder Fühlerverbindungen;

●jede Verbindung gegen Erde.

Schließen Sie den Regler nicht an Drehstromnetze ohne geerdeten Mittelpunkt an. Im Falle eines Fehlers kann es bei dieser Versorgung zu Spannungen über 264 V AC kommen. Das Gerät kann dadurch zerstört werden.

**Umgebung.** Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank gelangen. Um eine geeignete Umgebungsluft zu erreichen, bauen Sie einen Luftfilter in den Lufteintritt des Schaltschranks ein. Sollte das System in kondensierender Umgebung stehen (niedrige Temperatur), bauen Sie eine thermostatgeregelte Heizung in den Schaltschrank ein.

**Erdung des Temperaturfühlerschirms.** In manchen Anwendungen wird der Sensor bei laufendem System gewechselt. In diesem Fall sollten Sie als zusätzlichen Schutz vor Stromschlag den Schirm des Temperatursensors erden. Verbinden Sie den Schirm nicht mit dem Maschinengehäuse.

**Anlagen- und Personensicherheit.** Um dies zu verhindern eine Überhitzung des Prozesses unter Schuld Bedingungen, eine getrennte über Temperatur Schutz Einheit montiert werden sollte, die Isolierung der Heizkreis. Es handelt sich um eine unabhängige Temperatursensor.




**Achtung: Alarmrelais dient nicht zum Schutz der Anlage, sondern nur zum Erkennen und Anzeigen der Alarme.**




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

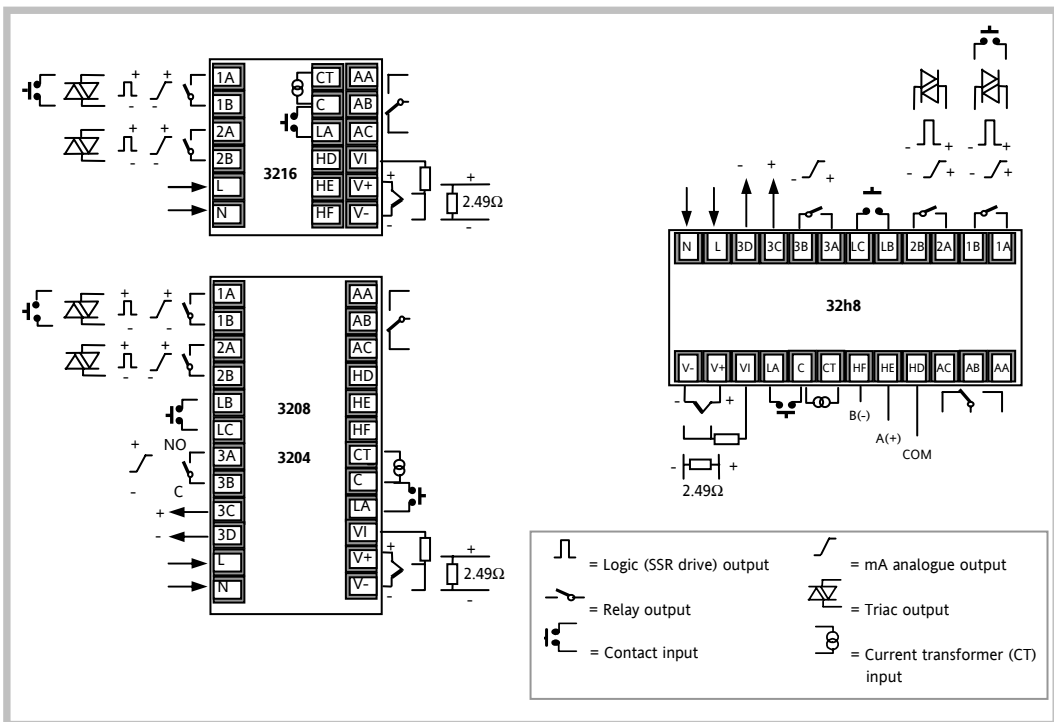
● Stellen Sie sicher, dass die Installation gemäß den "EMV-Installationshinweisen", Bestellnummer HA150976, durchgeführt wird.

● Bei Relaisausgängen müssen Sie eventuell einen Filter einsetzen, um die Störausendung zu unterdrücken, z. B. Schaffner FN321 oder FN612. Die Anforderungen an die Filter sind von der verwendeten Lastart abhängig.

● Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig. Bauen Sie in diesem Fall einen passenden Filter in das Gehäuse ein, z. B. Schaffner FN321 und FN612.

<b>Output 3 (OP3)</b> Not available in 3216. In 3208, 32h8 and 3204 it is either a relay or a mA output. For functions see Quick Start Code.	<b>Sortie 3 (OP3)</b> La sortie 3 est uniquement disponible pour les modèles 3208 et 3204. C'est une sortie de type relais ou Analogique mA. Pour les fonctions voir le Code Rapide.	<b>Ausgang 3 (OP3)</b> Ausgang 3 steht Ihnen im Modell 3216 NICHT zur Verfügung. In den 1/8 und 1/4 DIN Reglern kann er ein Relais- oder mA-Ausgang sein. Für Funktionen siehe Quick Start Code
<b>Relay Output (Form A, normally open)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolated output 240Vac</li> <li>Contact rating: 2A 264Vac resistive</li> </ul>	<b>Sortie relais (Forme A, normalement ouvert)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie isolée 240 Vac</li> <li>Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive</li> </ul>	<b>Relaisausgang (Form A, Schließer)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierter Ausgang 240 V AC.</li> <li>Kontakt Nennwert: 2 A, 264 V AC ohm'sch.</li> </ul>
<b>DC Output</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolated 240Vac from the sensor input. Check order code.</li> <li>Software configurable: 0-20mA or 4-20mA</li> <li>Max load resistance: 500Ω</li> </ul>	<b>Sortie Analogique DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolée 240 Vac de l'entrée capteur. Vérifier le code</li> <li>Configurable par soft : 0-20 mA ou 4-20 mA.</li> <li>Résistance de charge maxi. : 500 Ω</li> </ul>	<b>DC Ausgang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isoliert Ausgang 240 V AC. Überprüfen, um Code.</li> <li>Softwarekonfigurierbar: 0-20 mA oder 4-20 mA.</li> <li>Max. Leitungswiderstand: 500 Ω.</li> </ul>
<b>Output 4 (AA Relay)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolated output 240Vac</li> <li>Contact rating: 2A 264Vac resistive</li> <li>For functions see Quick Start Code.</li> </ul>	<b>Sortie 4 (AA Relais)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sortie isolée 240 Vac</li> <li>Pouvoir de coupure : 2 A 264 Vac résistive</li> <li>Pour les fonctions voir le Code Rapide.</li> </ul>	<b>Ausgang 4 (AA Relais)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierter Ausgang 240 V AC.</li> <li>Kontakt Nennwert: 2 A, 264 V AC ohm'sch.</li> <li>Für Funktionen siehe Quick Start Code</li> </ul>



<b>General Notes about Relays and Inductive Loads</b> High voltage transients may occur when switching inductive loads such as some contactors or solenoid valves. These may affect the performance of the instrument. For this type of load it is recommended that a 'snubber' is connected across the normally open relay contact. This is a series connected resistor/capacitor (typically 15nF/100Ω). It will also prolong the life of the relay contacts. A snubber should also be connected across the output terminal of a triac output to prevent false triggering under line transient conditions.	<b>Remarque générale sur les relais et les charges inductives</b> Des transitoires à haute tension risquent d'apparaître à la commutation des charges inductives (contacteurs ou électrovannes par ex.). Ces transitoires peuvent occasionner des perturbations susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'instrument. Pour ce type de charge, il est recommandé de protéger le contact travail du relais de commutation avec un "circuit RC". Le circuit RC recommandé se compose d'une résistance/condensateur connectés en série (généralement 15 nF/100 Ω). Ce montage permet également de prolonger la durée de vie des contacts du relais. Un circuit RC devrait aussi être connecté entre les bornes de la sortie Triac pour prévenir d'un déclenchement intempestif en cas de conditions de transitoires	<b>Allgemeine Anmerkungen über Relais und induktive Lasten</b> Beim Schalten von induktiven Lasten, wie z. B. einigen Kontaktgebern oder Magnetventilen, kann es zu Störspitzen im Hochspannungsbereich kommen. Durch die internen Kontakte können diese Spitzen Störungen verursachen, die die Funktion des Geräts beeinträchtigen. Für diese Lastart benötigen Sie ein RC-Glied über dem schaltenden Relaiskontakt. Das RC-Glied besteht aus einem 15 nF Kondensator in Serie mit einem 100 Ω Widerstand. Dieses RC-Glied erhöht außerdem die Lebensdauer des Kontaktes.
 <b>When the relay contact is open, or it is connected to a high impedance load, it passes a current (typically 0.6mA at 110Vac and 1.2mA at 240Vac). You must ensure that this current will not hold on low power electrical loads. If the load is of this type the snubber should not be connected.</b>	 <b>Lorsque le contact du relais est ouvert ou qu'il est connecté à une charge à grande impédance, le circuit RC laisse passer un courant résiduel (généralement de 0,6 mA à 110 V ac et de 1,2 mA à 240 V ac). Il appartient à l'utilisateur de s'assurer que ce courant ne suffit pas à maintenir l'énergie sur une charge électrique. Dans ce cas le circuit RC ne devra pas être installé.</b>	 <b>Bei geöffnetem Relaiskontakt mit angeschlossener Last fließen über den RC-Kreis 0,6 mA bei 110 V AC und 1,2 mA bei 240 V AC. Achten Sie darauf, dass dieser Strom keine elektrischen Lasten anzieht. Arbeiten Sie mit solchen Lasten, sollten Sie das RC-Glied nicht installieren.</b>




<b>Digital Communications (Optional)</b> Digital communications uses Modbus protocol. The interface may be ordered as EIA232 or EIA485 (3-wire). <b>Note:</b> Digital communications is not available if Remote SP is fitted.	<b>Communications numériques (En option)</b> Les communications numériques utilisent le protocole Modbus. L'interface peut être commandée au choix en EIA232 ou EIA485 (3 fils). <b>Note:</b> La communication numérique n'est pas disponible si la consigne externe est installée.	<b>Digitale Kommunikation (Optional)</b> Die digitale Kommunikation verwendet das Modbus Protokoll. Die Schnittstelle können Sie als EIA232 oder EIA485 (3-Leiter) bestellen. <b>Anmerkung:</b> Bei externem Sollwerteingang ist keine digitale Kommunikation mehr möglich.															
<table border="0"> <tr> <td>HD</td><td>Common</td><td>● EIA232 and EIA485 (3-wire)</td></tr> <tr> <td>HE</td><td>Rx A(+)</td><td>● Isoliert 240Vac.</td></tr> <tr> <td>HF</td><td>Tx B(-)</td><td></td></tr> </table>	HD	Common	● EIA232 and EIA485 (3-wire)	HE	Rx A(+)	● Isoliert 240Vac.	HF	Tx B(-)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● EIA232 et EIA485 (3-fils)</li> <li>● Isolée 240Vac.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EIA232 und EIA485 (3-Leiter)</li> <li>● Isoliert 240V AC.</li> </ul>						
HD	Common	● EIA232 and EIA485 (3-wire)															
HE	Rx A(+)	● Isoliert 240Vac.															
HF	Tx B(-)																
If EIA422 (5-wire) is fitted (3216 only), the CT and LA digital input option is not possible since EIA422 shares the same terminals as the CT and LA.	Si la communication série EIA422 5 fils (Modèle 3216 seulement) est installée, les options d'entrées logiques LA et transformateur de courant CT ne sont pas possibles car la EIA422 partage les mêmes bornes que les options CT et LA.	Ist die serielle EIA422 (3-Leiter) Kommunikation eingebaut, sind die Digitaleingänge Optionen CT und LA nicht möglich, da EIA422 die gleichen Klemmen belegt wie CT und LA.															
<table border="0"> <tr> <td>HE</td><td>Tx+</td><td>● EIA422 (5-wire) 3216 only</td></tr> <tr> <td>HF</td><td>Tx-</td><td>● Isoliert 240Vac.</td></tr> <tr> <td>C</td><td>Com.</td><td></td></tr> <tr> <td>LA</td><td>Rx+</td><td></td></tr> <tr> <td>HD</td><td>Rx-</td><td></td></tr> </table>	HE	Tx+	● EIA422 (5-wire) 3216 only	HF	Tx-	● Isoliert 240Vac.	C	Com.		LA	Rx+		HD	Rx-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● EIA422 (5-fils) 3216 seulement</li> <li>● Isolée 240Vac.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EIA422 (5-Leiter) in 3216 nur</li> <li>● Isoliert 240V AC.</li> </ul>
HE	Tx+	● EIA422 (5-wire) 3216 only															
HF	Tx-	● Isoliert 240Vac.															
C	Com.																
LA	Rx+																
HD	Rx-																

<b>Digital Inputs A &amp; B</b> A is an optional input in all Model sizes. B is always fitted in the Models 3208, 32h8 and 3204.	<b>Entrées logiques A et B</b> L'entrée logique A est une entrée optionnelle que l'on retrouve sur tous les modèles de la série 32xx. L'entrée logique B est montée en standard sur les modèles 3208, 32h8 et 3204.	<b>Digitaleingänge A &amp; B</b> Digitaleingang A ist ein optionaler Eingang für alle Modellgrößen. Digitaleingang B ist in den Modellen 3208, 32h8 und 3204 immer vorhanden.								
<table border="0"> <tr> <td>A</td><td>● Not isolated from the current transformer input or the sensor input</td></tr> <tr> <td>B</td><td>● Switching: 12Vdc at 40mA max</td></tr> <tr> <td></td><td>● Contact open &gt; 500Ω. Contact closed &lt; 200Ω</td></tr> <tr> <td></td><td>● Input functions: Please refer to the list in the quick codes.</td></tr> </table> <p><b>Note:</b> EIA422 digital communications is only available in 3216. When fitted current transformer input and digital Input A are not available.</p>	A	● Not isolated from the current transformer input or the sensor input	B	● Switching: 12Vdc at 40mA max		● Contact open > 500Ω. Contact closed < 200Ω		● Input functions: Please refer to the list in the quick codes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non isolée par rapport à l'entrée de capteur et par rapport à l'entrée transformateur de courant</li> <li>● Commutation : 12 Vdc à 40mA maxi</li> <li>● Contact ouvert &gt; 500 Ω. Contact fermé &lt; 200 Ω</li> <li>● Fonctions de l'entrée : se reporter à la liste dans les codes rapides</li> </ul> <p><b>Note:</b> Si la communication numérique EIA422 est installée (3216 uniquement), l'entrée logique A et l'entée transformateur de courant ne sont pas disponibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nicht vom Stromwandler Eingang oder dem Fühlereingang isoliert.</li> <li>● Schalten: 12 V DC bei 40 mA max</li> <li>● Kontakt offen &gt; 500 Ω. Kontakt geschlossen &lt; 200 Ω</li> <li>● Eingangsfunktionen: Siehe Liste des Quick Start Codes</li> </ul> <p><b>Anmerkung:</b> Haben Sie die EIA422 digitale Kommunikation, ist der Digitaleingang A nicht verfügbar.</p>
A	● Not isolated from the current transformer input or the sensor input									
B	● Switching: 12Vdc at 40mA max									
	● Contact open > 500Ω. Contact closed < 200Ω									
	● Input functions: Please refer to the list in the quick codes.									
<b>Transmitter Power Supply</b> The transmitter power supply is not available in 3216. It is fitted as standard in models 3208, 32h8 and 3204.	<b>Alimentation capteur</b> La fonction alimentation-transmetteur n'est pas disponible sur le modèle 3216. Il équipe en standard les modèles 3208, 32h8 et 3204.	<b>Transmitterversorgung</b> Die Transmitterversorgung steht Ihnen für das Modell 3216 nicht zur Verfügung. Bei den Modellen 3208,32h8 und 3204 ist sie Standard.								
<table border="0"> <tr> <td>3C</td><td>● Output: 24Vdc, +/- 10%. 28mA max.</td></tr> <tr> <td>3D</td><td>● Isolated - 240Vac</td></tr> </table>	3C	● Output: 24Vdc, +/- 10%. 28mA max.	3D	● Isolated - 240Vac	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sortie : 24Vdc, +/- 10%. 28 mA maxi</li> <li>● Sorties isolée 240 Vac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ausgang: 24 V DC, +/- 10 %; 28 mA max.</li> <li>● Isolierter Ausgang 240 V AC.</li> </ul>				
3C	● Output: 24Vdc, +/- 10%. 28mA max.									
3D	● Isolated - 240Vac									

<b>Manufacturing Address</b> U.K. Worthing Eurotherm Ltd T(+44) 1903 268500 <a href="mailto:info.uk@eurotherm.com">info.uk@eurotherm.com</a> <a href="http://www.eurotherm.co.uk">www.eurotherm.co.uk</a>	<b>Fabrication Adresse</b> U.K. Worthing Eurotherm Ltd T(+44) 1903 268500 <a href="mailto:info.uk@eurotherm.com">info.uk@eurotherm.com</a> <a href="http://www.eurotherm.co.uk">www.eurotherm.co.uk</a>	<b>Manufacturing Adresse</b> U.K. Worthing Eurotherm Ltd T(+44) 1903 268500 <a href="mailto:info.uk@eurotherm.com">info.uk@eurotherm.com</a> <a href="http://www.eurotherm.co.uk">www.eurotherm.co.uk</a>
© Copyright Eurotherm Ltd™ 2007 All rights are strictly reserved. No part of this document may be reproduced, modified or transmitted in any form by any means, nor may it be stored in a retrieval system other than for the purpose to act as an aid in operating the equipment to which the document relates, without the prior written permission of Eurotherm. Eurotherm pursues a policy of continuous development and product improvement. The specification in this document may, therefore, change without notice. The information in this document is given in good faith, but it is intended for guidance only. Eurotherm will accept no responsibility for any losses arising from errors in this document.	Tous droits réservés. Toute reproduction ou transmission sous quelque forme ou quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite d'Eurotherm Automation est strictement interdite. Les caractéristiques techniques citées dans ce document sont susceptibles d'évoluer sans préavis.	

<b>Current Transformer CT (Optional)</b>  <p><b>Note:</b>- Terminal C is connected to both CT input and Digital Input A.They are, therefore, not isolated from each other or the PV input.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CT input current: 0-50mA rms (sine wave, calibrated) 50/60Hz</li> <li>A burden resistor, value 10Ω, is fitted inside the controller.</li> <li>It is recommended that the current transformer is fitted with a voltage limiting device to prevent high voltage transients if the controller is unplugged. For example, two back to back zener diodes. The zener voltage should be between 3 and 10V, rated at 50mA.</li> </ul>	<b>Transformateur de courant (Optional)</b> <p><b>Note:</b> la borne C est commune à l'entrée CT et à l'entrée logique A. Ces deux entrées ne sont donc pas isolées l'une de l'autre ou par rapport à l'entrée PV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Courant de l'entrée CT: 0-50mA efficace (sinusoidal, calibré) 50/60 Hz</li> <li>Une résistance de shunt, d'une valeur de 10 Ω, est montée à l'intérieur du régulateur.</li> <li>Il est recommandé d'équiper le transformateur de courant d'un dispositif limiteur de tension afin de prévenir les courants transitoires de haute tension en cas de débranchement du régulateur : par exemple deux diodes zener tête-bêche. La tension Zener doit être entre 3 et 10V, pour un courant nominal de 50mA.</li> </ul>	<b>Stromwandler (Optional)</b> <p><b>Anmerkung:</b> Der CT Eingang und der Digitaleingang A teilen sich eine gemeinsame Common (C) Klemme und sind somit nicht voneinander oder vom PV Eingang isoliert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CT Eingangsstrom: 0-50 mAeff (Sinuswelle, kalibriert) 50/60 Hz.</li> <li>Ein 10 Ω Bürdenwiderstand ist im Regler eingebaut.</li> <li>Für den Stromwandler benötigen Sie ein Bauteil zur Spannungsbegrenzung, um Störspitzen bei nicht eingestecktem Regler zu vermeiden. Z. B. zwei back to back Zener Dioden. Die Zener Spannung sollte zwischen 3 und 10 V bei 50 mA liegen.</li> </ul>
<b>Remote Setpoint Input (Optional)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>There are two inputs; 4-20mA and Volts which can be fitted in place of digital communications</li> <li>It is not necessary to fit an external burden resistor to the 4-20mA input</li> </ul>	<b>Entrée Consigne Externe (Optional)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 types d'entrées : 4-20mA et Volts. Elles peuvent être installées à la place de la communication numérique.</li> <li>Il n'est pas nécessaire d'installer un shunt externe pour l'entrée 4-20mA.</li> </ul>	<b>Externer Sollwerteingang (Optional)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwei Eingänge, 4-20 mA und Spannung, können an Stelle der digitalen Comms eingebaut werden</li> <li>Ein externer Widerstand für den 4-20 mA Eingang ist nicht nötig.</li> </ul>

Restriction of Hazardous Substances (RoHS)						
Product group	3200					
Table listing restricted substances	Chinese 限制使用材料一览表					
Chinese	有毒有害物质或元素					
产品	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
印刷电路板组件	X	O	X	O	O	O
附属物	O	O	O	O	O	O
显示器	O	O	O	O	O	O
O	表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。					
X	表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。					
English	Restricted Materials Table					
Product	Toxic and hazardous substances and elements					
3200	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
PCBA	X	O	X	O	O	O
Enclosure	O	O	O	O	O	O
Display	O	O	O	O	O	O
O	Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.					
X	Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.					
Approval	Name: Position: Signature: Date:					
	Martin Greenhalgh	Quality Manager		09/12/2007		
IA029470U600 (CNZ3172) Issue 1 Feb 07						



## Switch On

If the controller has not previously been configured it will start up, showing the 'Quick Configuration' codes. This allows you to configure the input type and range, the output functions and the display format.



**Incorrect configuration can result in damage to the process and/or personal injury and must be carried out by a competent person authorised to do so. It is the responsibility of the person commissioning the controller to ensure the configuration is correct.**

## Mise sous tension

Si le régulateur n'a pas été préalablement configuré, il affichera à sa mise sous tension les codes de configuration rapide. Cet outil intégré permet de configurer rapidement le type et la plage de l'entrée, les fonctions de sortie et l'aspect de l'affichage.



**ATTENTION : Une configuration incorrecte peut endommager le procédé et/ou blesser le personnel. Elle doit être effectuée par les personnes habilitées. Il est de la responsabilité de la personne mettant en route le régulateur, de s'assurer que la configuration est correcte.**

## Erste Konfiguration

Haben Sie einen unkonfigurierten Regler, zeigt dieser beim ersten Einschalten den 'Quick Konfiguration' Code. Mit dieser eingebauten Funktion können Sie Eingangsart und -bereich, die Ausgangsfunktionen und das Anzeigeformat konfigurieren.



**Eine nicht korrekte Konfiguration kann zu Beschädigungen des Prozesses und zu Personenschäden führen. Es liegt in der Verantwortung des Inbetriebnehmers, für eine korrekte Konfiguration zu sorgen.**

## Quick Code

The quick start code consists of two 'SETS' of five characters.

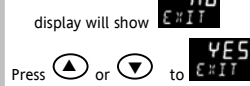


The upper section of the display shows the set selected. The lower section shows the five digits which make up the set.

Adjust these as follows:-

- Press any button. The first character will change to a flashing '-'.  
Note: An x indicates that the option is not fitted.
- Press or to change the flashing character to the required code shown in the quick code tables – see below.
- Press to scroll to the next character. If you need to return to the first character press .
- When all five characters have been configured the display will go to SET 2.

When the last digit has been entered press again, the display will show



Press or to

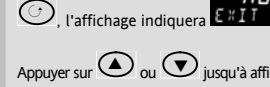
The controller will then automatically go to operator level.

## Le Code Rapide

Le code rapide se compose de 2 jeux ("SET") de 5 caractères. Le jeu sélectionné est indiqué dans la moitié haute de l'afficheur, et les 5 caractères constituant le jeu dans la moitié basse. Les régler comme suit :

- Appuyer sur n'importe quelle touche. Le premier caractère est remplacé par un caractère clignotant '-'.  
Note: un x indique que l'option n'est pas installée.
- Appuyer sur ou pour substituer au caractère clignotant le code à utiliser, indiqué dans le tableau des codes rapides - voir section suivante.
- Appuyer sur pour passer au caractère suivant. Pour revenir au premier caractère, appuyer sur .
- Une fois les cinq caractères configurés, l'affichage passera au 'SET 2'

Une fois le dernier chiffre saisi, appuyer de nouveau sur , l'affichage indiquera



Appuyer sur ou jusqu'à afficher

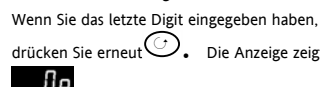
Le régulateur passera automatiquement au niveau opérateur.

## Der Quick Code

Der Quick Code besteht aus zwei 'SETS' mit je fünf Zeichen. In der oberen Anzeige sehen Sie den gewählten Satz. Die untere Anzeige besteht aus den fünf Zeichen, die das Set bezeichnen. Stellen Sie diese wie folgt ein:

- Drücken Sie eine Taste. Das erste Zeichen wechselt auf ein blinkendes '-'.  
Anmerkung: X bedeutet, dass die Option nicht eingebaut ist.
- Ändern Sie mit oder die blinkende Stelle, bis der gewünschte Code erscheint (Quick Code Tabelle auf der nächsten Seite).
- Mit rufen Sie die nächste Stelle auf. Möchten Sie zur ersten Stelle zurück, drücken Sie .
- Haben Sie alle fünf Stellen konfiguriert, wechselt die Anzeige auf SET 2.

Wenn Sie das letzte Digit eingegeben haben, drücken Sie erneut . Die Anzeige zeigt



Wählen Sie mit oder

Der Regler geht automatisch in die Bedienebene.

## Set 1

1. Input type	2. Type d'entrée	3. Eingang	4. Output	5. Sortie	6. Output	7. Sortie	8. Output	9. Sortie	10. Output
<b>Thermocouple</b>	X Unconfigured	Non configuré	Unkonfiguriert	X Unconfigured	Non configuré	Unkonfiguriert	X Unconfigured	Non configuré	Unkonfiguriert
<b>Thermoelement</b>	H(1) PID Heating (logic, relay, triac or 4-20mA or motor valve open VP, VC only)	PID chauffage (logique, relais ou 4-20 mA ou commande servomoteur d'ouverture VP, VC uniquement)	PID Heizen (Logik, Relais, 4-20 mA oder Klappe öffnen, nur VP, VC)	C(1) PID Cooling (logic, relay, triac or 4-20mA or motor valve close VP, VC only)	PID refroidissement (logique, relais ou 4-20 mA ou commande servomoteur de fermeture VP, VC uniquement)	PID Kühlen (Logik, Relais, 4-20 mA oder Klappe öffnen, nur VP, VC)	J ON/OFF Heating (logic, triac or relay), or PID 0-20mA heating	ON/OFF chauffage (logique ou relais) ou PID 0-20 mA chauffage	ON/OFF Heizen (Logik, Triac oder Relais!), oder PID 0-20mA Heizen
<b>RTD</b>	K(1) ON/OFF Cooling (logic, triac or relay), or PID 0-20mA cooling	ON/OFF refroidissement (logique ou relais) ou PID 0-20 mA refroidissement	EIN/AUS Kühlen (Logik oder Relais), oder PID 0-20 mA Kühlen	Alarm(2): energised in alarm	Alarme(2): alarme excitée	Alarm(2): stromführend	Alarm(2): de-energised in alarm	Alarme(2): alarme déséxcitée	Alarm(2): stromlos
<b>Linear</b>	0 High alarm	Alarme haute	Maximalalarm	1 Low alarm	Alarme basse	Minimalalarm	2 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	3 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	4 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	5 High alarm	Alarme haute	Maximalalarm
<b>Linear</b>	6 Low alarm	Alarme basse	Minimalalarm	7 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch	8 Low alarm	Alarme basse	Minimalalarm
<b>Linear</b>	9 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	10 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	11 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	12 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	13 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	14 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	15 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	16 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	17 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	18 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	19 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	20 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	21 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	22 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	23 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	24 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	25 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	26 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	27 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	28 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	29 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	30 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	31 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	32 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	33 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	34 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	35 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	36 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	37 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	38 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	39 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	40 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	41 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	42 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	43 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	44 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	45 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	46 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	47 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	48 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	49 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	50 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	49 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	50 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	51 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	50 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	51 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	52 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	51 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	52 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	53 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	52 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	53 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	54 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	53 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	54 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	55 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	54 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	55 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	56 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	55 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	56 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	57 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	56 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	57 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	58 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	57 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	58 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	59 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	58 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	59 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	60 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	59 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	60 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	61 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	60 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	61 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	62 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	61 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	62 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	63 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	62 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	63 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	64 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	63 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	64 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	65 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	64 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	65 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	66 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	65 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	66 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	67 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	66 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	67 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	68 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	67 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	68 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	69 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	68 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	69 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	70 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	69 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	70 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	71 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	70 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	71 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	72 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	71 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	72 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	73 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	72 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	73 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	74 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	73 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	74 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	75 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	74 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	75 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	76 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	75 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	76 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	77 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	76 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	77 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	78 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	77 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	78 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	79 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	78 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	79 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	80 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	79 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	80 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	81 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	80 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	81 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	82 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	81 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	82 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	83 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	82 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	83 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	84 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	83 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	84 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	85 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	84 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	85 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	86 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	85 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	86 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	87 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	86 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	87 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	88 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	87 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	88 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	89 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	88 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	89 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	90 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	89 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	90 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	91 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	90 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	91 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	92 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	91 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	92 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	93 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	92 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	93 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	94 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	93 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	94 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	95 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	94 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	95 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	96 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	95 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	96 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	97 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	96 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	97 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	98 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	97 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	98 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	99 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	98 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	99 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band	100 Deviation high	Déviat. haute	Abweichung Hoch
<b>Linear</b>	99 Deviation low	Déviat. basse	Abweichung Tief	100 Deviation band	Abweichung Bande	Abweichung Band			

## Set 2

6. Input CT Scaling	7. Entrée TC	8. Entrée numérique A	9. Output 3	10. Lower Display
X Unconfigured	Non configuré	Unkonfiguriert	X Unconfigured	Non configuré
1 10 A			H(5) PID heating or motor valve open	PID chauffage ou commande servomoteur
2 25 A			C(5) PID cooling or motor valve close	PID refroidissement ou commande servomoteur
5 50 A			J ON/OFF heating	ON/OFF chauffage
6 100 A			K ON/OFF cooling	ON/OFF refroidissement
<b>7. Digital Input A</b>	<b>7. Entrée numérique A</b>	<b>7. Digitaleingang A</b>	<b>9. Output 3</b>	<b>10. Lower Display</b>
X Unconfigured	Non configuré	Unkonfiguriert	X Unconfigured	Non configuré
W Alarm acknowledge	Acquittement alarme	Alarmbestätigung	H(5) PID heating or motor valve open	PID chauffage ou commande servomoteur
M Manual select	Sélection manuelle	Hand Auswahl	C(5) PID cooling or motor valve close	PID refroidissement ou commande servomoteur
R Timer/Program Run	Marche Temporisat./programme	Timer/Programm Start	J ON/OFF heating	ON/OFF chauffage
L Keylock	Verrouillage Clavier	Tastensperre	K ON/OFF cooling	ON/OFF refroidissement
P Setpoint 2 select	Sélection consigne 2	Sollwert 2 Auswahl	<b>Alarm Outputs</b>	<b>Sorties d'alarme</b>
T Timer/Program reset	Réinitialisation pour Temporisat./Programme	Timer/Programm Reset	<b>Energised in alarm</b>	<b>De-energised in alarm</b>
U Remote SP enable	Validation de la consigne externe	Freigabe externer SP	<b>Im Alarmfall</b>	<b>Im Alarmfall stromlos</b>
V Recipe 2/1 select	Sélection recette 2/1	Rezept 2/1 Auswahl	0 High alarm	Alarme haute
A Remote UP button	Equivalent à la touche Montée	Ext. WENIGER Taste	1 Low alarm	Alarme basse
B Remote DOWN button	Equivalent à la touche Descente	Ext. WENIGER Taste	2 Dev High	Déviat. haute
G Timer/Prog Run/Reset	Réinitialisation / Marche Temporisat./Programme	Timer/Prog Start/Reset	3 Dev Low	Déviat. basse
I Timer/Program Hold	Pause Temporisat./Programme	Timer/Programm Hold	4 Dev Band	Déviat. Bande
Q Standby select	Sélection Mode Standby	Standby Auswahl	5 High alarm	Alarme haute
			6 Low alarm	Alarme basse
			7 Dev High	Déviat. haute
			8 Dev Low	