



Raychem HTC-915-LIM

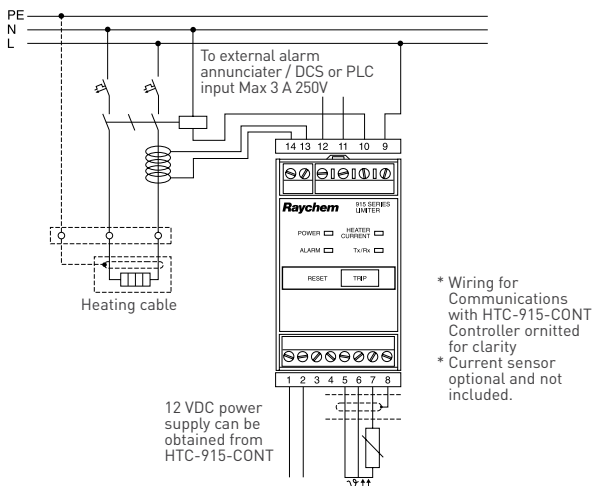
LIMITER CONNECTION DIAGRAM
TERMINAL ASSIGNMENTS

BEGRENZER- ANSCHLUSSPLAN
ANSCHLUSSKLEMMENBELEGUNG

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU LIMITEUR
AFFECTATION DES BORNES

LIMITER CONNECTION DIAGRAM

TERMINAL ASSIGNMENTS



Terminal assignments of the limiter

1. Digital common (from HTC 13)
2. +12Vdc out (from HTC 14)
3. RX data (from HTC 15)
4. TX data (to HTC 16)
5. RTD 1 source
6. RTD 1 sense
7. RTD 2 common
8. Shield
9. Control relay output
10. Control relay output
11. Alarm relay output
12. Alarm relay output
13. Load current CT input
14. Load current CT input

EAC (Russia, Kazakhstan, Belarus)
For other countries contact your local Pentair representative.

Programming the limiter

In order to protect the settings of the limiter for unwanted changes the user interface provides some special restrictions.

Changing the Limiter set point

The limiter set point is changed through the user interface of the HTC-915-CONT in exactly the same manner as for the controller. However, before the new value will be copied in the limiter memory the user has to press and release the SHIFT key followed by CONFIG. This additional requirement avoids unwanted changes of the limiter set point.

Uninstalling the limiter from a HTC-915 control system

Once a limiter is added to the system it can only be removed (from software) by uninstalling it. This can be done through the Misc. Setup Sub-menu of the HTC-915-CONT. However, unlike for installing the limiter the user now will need to hit the SHIFT key before pressing the CONFIG button to confirm the removal of the limiter.

Limiters Current sensor input

For specific installations the limiter can be configured such that it will allow for a temperature overshoot as long as there is no current flowing to the heating system. This would be the case when the high temperature is caused by an external heat source such as steam cleaning, exothermal processes, etc..

Sensors are permanently monitored for short circuit and cable breakage. In case an open / short input is detected, the limiter will trip instantaneously.

Limiters Outputs

Limiters Control output

The relay output of the limiter is typically used to operate an external electro mechanical relay (EMR). This relay will in case of excessive over temperature isolate the load from the mains supply.

Limiters Alarm output

- The limiter alarm output relay will change state (from NC to NO) if the limiter is powered up the first time after a power outage.
- The limiter set point is exceeded and thus the limiter has tripped.
- An RTD failure is detected.
- A limiter current transformer failure (if the limiter CT is being used) is detected.

Limiters reset

Once the limiter has tripped it has to be reset manually. Resetting the limiter will only be possible if the actual temperature measured by the Pt100 is below the limit temperature minus the unit hysteresis.

The limiter can be reset using one of the following methods:

1. From the control panel on the HTC-915-CONT by pressing alarm and SHIFT + RESET (assuming presence of the digital communication between controller and limiter).
2. Via pushing and holding the RESET key on the limiter unit for $t > 2$ seconds.
3. Remotely via the external input of the HTC-915 and a remote contact.
4. Remotely via DCS system. (5 to 24 Vdc).
5. Remotely via the serial interface and the supervisor software.

For an extended installation instruction - See INSTALL-092

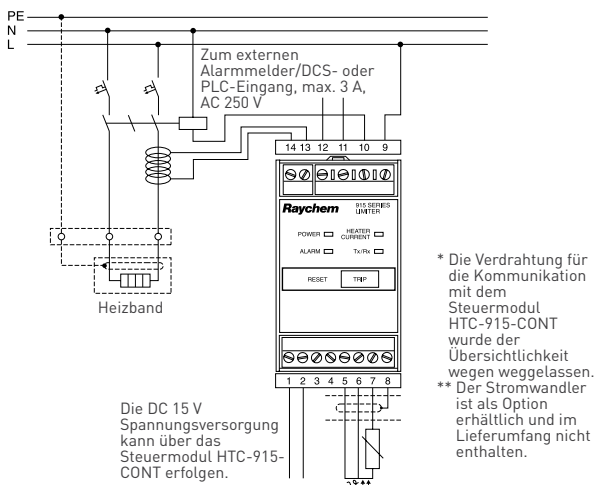
Warning

The HTC-915 control module must be protected by external over current and disconnect devices.

Mounting Procedures

The HTC-915-LIM is designed for installation on a standard 35 mm x 7.5 mm (EN50022 compatible) DIN rail.

BEGRENZER- ANSCHLUSSPLAN ANSCHLUSSKLEMMENBELEGUNG



Anschlussklemmenbelegung des Begrenzermoduls

1. Digitaler Erdleiter (vom HTC 13)
2. DC +12-V--Eingang (vom HTC 14)
3. Datenempfang (vom HTC 15)
4. Datenübertragung (zum HTC 16)
5. Pt 100 Quelle
6. Pt 100 Sensor
7. Pt 100 gemeinsame Leitung
8. Abschirmung
9. Steuerrelaisausgang
10. Steuerrelaisausgang
11. Alarmrelaisausgang
12. Alarmrelaisausgang
13. Laststrom- Stromwandler-Eingang
14. Laststrom- Stromwandler-Eingang

Programmierung des Begrenzermoduls

Als Schutz der Einstellungen des Begrenzermoduls vor ungewollten Änderungen weist das Benutzer-Interface einige spezielle Beschränkungen auf.

Änderung des Begrenzersollwertes

Der Begrenzersollwert wird über das Benutzer-Interface des HTC-915-CONT auf genau die gleiche Weise wie für das Steuermodul geändert. Bevor der neue Wert allerdings in den Speicher des Begrenzermoduls kopiert wird, muss der Benutzer zuerst die Taste SHIFT betätigen und wieder freigeben und anschließend die Taste CONFIG betätigen. Diese zusätzliche Anforderung beugt ungewollten Änderungen des Begrenzersollwertes vor.

Entfernen des Begrenzers aus einem HTC-915-Steuersystem

Soll ein Begrenzer aus dem System entfernt werden, so muss er über die Software de-installiert werden. Dies kann über das Untermenü „Misc. Setup“ des HTC-915-CONT erfolgen. Anders als bei der Installation des Begrenzers muss der Benutzer jetzt vor der Betätigung der Taste CONFIG die Taste SHIFT betätigen, um das entfernen des Begrenzers zu bestätigen.

Begrenzerstrom- Eingang

Für spezifische Installationen kann das Begrenzermodul so konfiguriert werden, dass es eine befristete Übertemperaturbedingung zulässt, solange das Begleitheizungssystem stromlos ist. Dies ist der Fall, wenn hohe Temperaturen durch externe Wärmequellen verursacht werden, beispielsweise bei einer Dampfpülung, exogenen Prozessen und dergleichen.

Die Fühler werden beständig auf Kurzschlüsse und Heizbandbrüche überwacht. Wenn ein offener Kontakt/Kurzschluss ermittelt wird, löst der Begrenzer sofort aus.

Begrenzerausgänge

Begrenzer-Steuer Ausgang

Der Relaisausgang des Begrenzers wird üblicherweise für den Betrieb eines externen elektromechanischen Relais (EMR) verwendet. Dieses Relais trennt die Last bei übermäßig hohen Temperaturen von der Hauptstromversorgung ab.

Alarmausgang des Begrenzers

Das Begrenzer-Alarmausgangrelais ändert seinen Zustand von NC (geschlossen) in NO (offen)), wenn:

- Der Begrenzer nach einer Stromabschaltung erneut mit Strom gespeist wird.
- Der Begrenzersollwert überschritten und der Begrenzer somit ausgelöst wurde.
- Ein Pt100-Fehler ermittelt wird.
- Ein Ausfall des Begrenzer-Stromwandlers (sofern der Begrenzer-Stromwandler verwendet wird) ermittelt wird.

Rücksetzen des Begrenzers

Wenn der Begrenzer ausgelöst wurde, muss dieser von Hand zurückgesetzt werden. Eine Rücksetzung des Begrenzers ist nur möglich, wenn die aktuell von dem Pt100 gemessene Temperatur unterhalb der Begrenzertemperatur abzüglich der Maßeinheitenhystere liegt.

Der Begrenzer kann anhand eines der nachstehend Verfahren zurückgestellt werden:

1. Auf dem Bedienfeld des HTC-915-CONT durch Betätigung von ALARM gemeinsam mit SHIFT + RESET (wobei vorausgesetzt wird, dass zwischen dem Steuer- und dem Begrenzermodul eine digitale Kommunikation vorhanden ist).
2. Indem die auf dem Begrenzer angebrachte RESET-Taste während $t > 2$ Sekunden anhaltend betätigt wird.
3. Ferngesteuert über einen externen Eingang auf dem HTC-915 und einen Fernbedienungskontakt.
4. Ferngesteuert über das DCS-System (Datensammelsystem) (DC 5 V bis DC 24V).
5. Ferngesteuert über die serielle Schnittstelle und die Supervisor-Software.

Für eine ausführliche Installationsanleitung - Siehe INSTALL-092

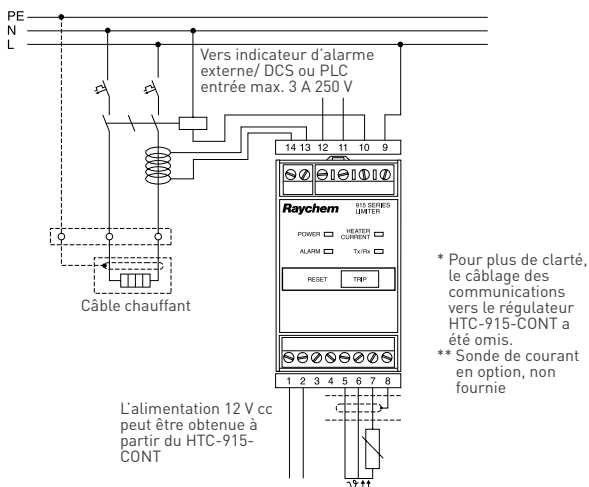
Warnung

Das Steuermodul HTC-915 muss durch externe Überstrom- und Abschaltvorrichtungen geschützt sein.

Montageverfahren

Die HTC-915-LIM kann auf genormten 35 mm x 7,5 mm DIN-Montageschienen (EN-50022-kompatibel) montiert werden.

SCHÉMA DE CÂBLAGE DU LIMITEUR AFFECTATION DES BORNES



Affectation des bornes du limiteur

1. Numérique commun (depuis HTC 13)
2. Entrée +12 V cc (depuis HTC 14)
3. Données RX (en provenance de HTC 15)
4. Données TX (vers HTC 16)
5. Sonde 1 source
6. Sonde 1 mesure
7. Sonde 1 commun
8. Blindage
9. Sortie relais commande
10. Sortie relais commande
11. Sortie relais alarme
12. Sortie relais alarme
13. Entrée TC courant de charge
14. Entrée TC courant de charge

Programmation du limiteur

Pour éviter toute modification intempestive du paramétrage du limiteur, l'interface utilisateur offre des sécurités.

Modification du point de consigne du limiteur

Le point de consigne du limiteur se modifie via l'interface utilisateur du HTC-915-CONT, en suivant la même procédure que pour le régulateur. Toutefois, avant que la nouvelle valeur soit copiée dans la mémoire du limiteur, l'utilisateur doit appuyer sur SHIFT et relâcher la touche puis appuyer sur CONFIG. Cette précaution empêche toute modification involontaire du point de consigne.

Désinstallation du limiteur sur un régulateur HTC-915

Une fois qu'un limiteur a été ajouté au système, il faut le désinstaller à partir du logiciel pour l'éliminer. Cette opération s'effectue à partir du sous-menu Paramètres divers du HTC-915-CONT. Toutefois, contrairement à l'étape d'installation, il faut appuyer sur SHIFT avant d'appuyer sur la touche CONFIG pour confirmer la suppression du limiteur.

Entrée sonde courant limiteur.

Pour les applications particulières, le limiteur peut être configuré de manière à permettre un dépassement temporaire de la température tant que le système de traçage n'est pas sous tension. C'est le cas lorsque l'élévation de température provient d'une source de chaleur externe telle qu'un nettoyage à la vapeur, des processus exothermiques, etc.

Les sondes sont contrôlées en permanence pour détecter les courts-circuits et les boucles ouvertes. Si le circuit d'entrée est en court-circuit ou en boucle ouverte, le limiteur déclenche alors instantanément.

Sorties du limiteur

Sortie de régulation du limiteur

La sortie de relais du limiteur est généralement utilisée pour actionner un relais électromécanique (EMR) externe. En cas de surchauffe excessive, le relais met la charge hors tension

Sortie d'alarme du limiteur

Le relais de sortie de l'alarme du limiteur change d'état (de NF à NO) lorsque :

- Le limiteur est remis sous tension après une coupure de courant.
- Le point de consigne du limiteur est dépassé et celui-ci a déclenché.
- Une panne de sonde est détectée.
- Une panne du transformateur de courant est détectée (lorsque le limiteur en est équipé).

Remise à zéro du limiteur

Après avoir déclenché, le limiteur doit être remis à zéro manuellement. Le limiteur ne peut être remis à zéro que lorsque la température mesurée par la sonde Pt100 est inférieure à la température limite moins l'hystérésis de l'unité.

Pour remettre le limiteur à zéro, il existe plusieurs méthodes :

1. À partir du panneau de commande du HTC-915-CONT, en appuyant simultanément sur SHIFT + RESET (en supposant qu'une communication numérique soit établie entre le régulateur et le limiteur).
2. En maintenant enfoncé le bouton RESET du limiteur pendant au moins 2 secondes.
3. À distance, via l'entrée externe du HTC-915 et un contact à distance.
4. À distance, via le système DCS (5 à 24 V cc).
5. À distance, via l'interface série et le logiciel Supervisor.

Veuillez-vous référer au document INSTALL-092 pour plus de détails sur l'installation du produit

Attention

Protéger le régulateur HTC-915 au moyen de dispositifs contre la surintensité et de dispositifs d'isolement.

Procédures de montage

Le HTC-915-LIM est conçu pour être montés sur rail DIN standard 35 mm x 7,5 mm (compatible EN50022).

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA (EMEA)

Tel: +32 16 213 511
Fax: +32 16 213 603
ptm-info@pentair.com

BELGIË / BELGIQUE

Tel. +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@pentair.com

BULGARIA

Tel./fax +359 56 86 68 86
fax +359 56 86 68 86
salesee@pentair.com

ČESKÁ REPUBLIKA

Tel. +420 241 009 215
Fax +420 241 009 219
czechinfo@pentair.com

DANMARK

Tel. +45 70 11 04 00
Fax +45 70 11 04 01
salesdk@pentair.com

DEUTSCHLAND

Tel. 0800 1818205
Fax 0800 1818204
salesde@pentair.com

ESPAÑA

Tel. +34 902 125 307
Fax +34 91 640 29 90
ptm-sales-es@pentair.com

FRANCE

Tél. 0800 906045
Fax 0800 906003
salesfr@pentair.com

HRVATSKA

Tel. +385 1 605 01 88
Fax +385 1 605 01 88
salesee@pentair.com

ITALIA

Tel. +39 02 577 61 51
Fax +39 02 577 61 55 28
salesit@pentair.com

LIETUVA/LATVIJA/EESTI

Tel. +370 5 2136633
Fax +370 5 2330084
info.baltic@pentair.com

MAGYARORSZÁG

Tel. +36 1 253 7617
Fax +36 1 253 7618
saleshu@pentair.com

NEDERLAND

Tel. 0800 0224978
Fax 0800 0224993
salesnl@pentair.com

NORGE

Tel. +47 66 81 79 90
Fax +47 66 80 83 92
salesno@pentair.com

ÖSTERREICH

Tel. 0800 297410
Fax 0800 297409
info-ptm-at@pentair.com

POLSKA

Tel. +48 22 331 29 50
Fax +48 22 331 29 51
salespl@pentair.com

REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Tel. +7 495 926 18 85
Fax +7 495 926 18 86
saleskz@pentair.com

РОССИЯ

Тел. +7 495 926 18 85
Факс +7 495 926 18 86
salesru@pentair.com

SERBIA AND MONTENEGRO

Tel. +381 230 401 770
Fax +381 230 401 770
salesee@pentair.com

SCHWEIZ / SUISSE

Tel. 0800 551308
Fax 0800 551309
info-ptm-ch@pentair.com

SUOMI

Puh. 0800 11 67 99
Telekopio 0800 11 86 74
salesfi@pentair.com

SVERIGE

Tel. +46 31 335 58 00
Fax +46 31 335 58 99
salesse@pentair.com

TÜRKIYE

Tel. +90 530 977 64 67
Fax +32 16 21 36 04
ptm-sales-tr@pentair.com

UNITED KINGDOM

Tel. 0800 969013
Fax 0800 968624
salesthermaluk@pentair.com



WWW.PENTAIRTHERMAL.COM

Pentair is owned by Pentair or its global affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

© 2012-2016 Pentair.