

**TraceCalc® Pro Version 2.4**  
Lies-Mich-Datei

Herzlich willkommen bei TraceCalc® Pro, dem Industriestandard für die Auslegung von Begleitheizungen. Tyco Thermal Controls hat es sich zum Ziel gesetzt, hochwertige Software und hervorragenden Support zu bieten und damit das derzeit branchenweit beste Entwurfswerkzeug zur Verfügung zu stellen. Ihre Meinung ist uns wichtig! Bei Fragen und Problemen, oder wenn Sie Verbesserungsvorschläge zu diesem Programm haben, können Sie sich gerne jederzeit unter der E-Mail-Adresse [TraceCalc@tycothermal.com](mailto:TraceCalc@tycothermal.com) an uns wenden.

Wenn Sie Fragen haben, nutzen Sie bitte die Online-Hilfe des Programms oder das Benutzerhandbuch, das Sie unter folgender Adresse herunterladen können:  
[www.tycothermal.com/tracecalc](http://www.tycothermal.com/tracecalc)

**WICHTIG:** Bitte besuchen Sie regelmäßig unsere Website [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com), um die neuesten Informationen und Aktualisierungen zu TraceCalc Pro herunterzuladen.

Diese Lies-Mich-Datei behandelt folgende Themen:

- 1. Installieren von TraceCalc Pro 2.4 auf Computern, auf denen ältere Versionen von TraceCalc Pro installiert sind**
- 2. Die wichtigsten neuen Funktionen der Version 2.4**
- 3. Bekannte Probleme und Einschränkungen**
- 4. Systemvoraussetzungen**  
**Besonderer Hinweis zur Kompatibilität mit Windows 2000 Professional / ME**
- 5. Installation**
- 6. Registrieren zum Erhalt eines Validierungscodes**
- 7. Technische Unterstützung**
- 8. Änderungshistorie (neue Funktionen und behobene Probleme)**

**1) Installieren von TraceCalc Pro 2.4 auf Computern, auf denen ältere Versionen von TraceCalc Pro installiert sind**

Während der Installation erkennt das Setup, ob eine frühere Version installiert ist. Eine ggf. auf dem Computer installierte 1.x-Version ist mit der vorliegenden Version nicht mehr kompatibel. Daher wird in diesem Fall vor der Fortsetzung des Installationsvorgangs die 1.x-Version deinstalliert. Sämtliche von Ihnen vorgenommenen Anwendungseinstellungen werden auf die neue Version übertragen. Bestehende Projekte werden nicht entfernt und können in TraceCalc Pro 2.4 verwendet werden.

**2) Die wichtigsten neuen Funktionen der Version 2.4**

- **Benutzerdateien wurden in Benutzerverzeichnisse verschoben**  
Zur Vermeidung von diversen Problemen (z.B. fehlende Berechtigungen) werden Dateien mit Benutzerdaten nicht mehr unter dem Verzeichnis "Programme" gespeichert. Der Standardpfad für Projektdateien lautet jetzt unter Windows Vista and Windows 7: Dokumente\Tyco Thermal Controls\TraceCalc Pro2\Projects (Projekte) Unter Windows XP: Eigene Dateien \Tyco Thermal Controls\TraceCalc Pro2\Projects (Projekte). Bei

Aktualisierung einer Vorgängerversion werden Ihre Projekte nicht verschoben. Wenn Sie Ihre Projekte bisher in einem Verzeichnis unter "Programme" gespeichert haben, empfiehlt es sich, sie jetzt in ein Verzeichnis unter "Dokumente" zu verschieben, damit künftig keine Probleme auftreten.

- **Neue Funktion zum Kopieren und Einfügen einer ganzen Rohrleitungsgruppe**  
Das Kopieren einer Gruppe von Rohrleitungen ist jetzt ganz einfach. Sie brauchen nur in der Gruppe eine beliebige Leitung auszuwählen und den Kopierbefehl auszuführen. Danach steht Ihnen die Option "Einfügen & Anhängen" zum Einfügen nur der ausgewählten Leitung oder der gesamten Leitungsgruppe zur Verfügung.
- **Für BTV-, XTV- und QTVR-Heizbänder steht jetzt ein Absolierwerkzeug zur Verfügung (nur Nordamerika)**
- **Wegfall der Option zur Verwendung früherer Algorithmen zur Berechnung der Ummantelungstemperatur von MI-Heizkabeln**  
Frühere Versionen von TraceCalc Pro enthielten eine zusätzliche Option, über die der Benutzer festlegen konnte, dass bei der Aktualisierung von älteren Begleitheizungsauslegungen mit MI-Heizkabeln zur Berechnung der Ummantelungstemperatur ein nicht mehr aktueller Algorithmus verwendet werden soll. Für Version 2.4 von TraceCalc Pro wurde diese Option entfernt und alle Auslegungen mit MI-Heizkabeln werden jetzt mit dem aktuellen, mit den neuesten internationalen Normen konformen Algorithmus von Tyco Thermal Controls berechnet.

### 3) Bekannte Probleme und Einschränkungen

- **Hinweis für Windows XP-Benutzer außerhalb von Nordamerika:** Ein bekanntes Windows-Problem ist dafür verantwortlich, dass bei Rohrlisten-Reports die Werte in den Spalten nicht korrekt addiert und falsche Summenwerte angezeigt werden. Microsoft hat ein Windows-Update zur Behebung dieses Fehlers herausgegeben. Informationen zu diesem Problem und das herunterladbare Update finden Sie in Artikel 951978 der Knowledge Base auf der Website von Microsoft.
- Bei der Aktualisierung Ihres Projekts aus einer vorherigen Version werden alle Leitungen zur Neuberechnung markiert. Im Vergleich zu den Versionen vor 1.4 KÖNNEN DIE BERECHNETEN WÄRMEVERLUSTWERTE UNTER BESTIMMTEN BEDINGUNGEN ABWEICHUNGEN AUFWEISEN. Bei der Aktualisierung einer Version ab 1.4 sollte sich der Wärmeverlust nicht ändern.
- Bei Auslegungen mit europäischen polymerisolierten (PI) Heizkabeln mit einadrigem Leiter weist die Auswahl der Verbindungskomponenten durch TraceCalc Pro folgende Beschränkungen auf:
  - a. Bei den Verbindungsgarnituren CS-150-xx-PI ist die spezifische Crimp-Größe nicht in der Materialliste (BOM) angegeben. Sie müssen den richtigen Crimp-Verbinder manuell anhand der Daten auswählen, die Sie dem neuesten Technischen Datenhandbuch entnehmen können.
  - b. Für T-Abzweige oder Verbindungen mit Einspeisung sollte anstatt des vom Programm gewählten Anschlusskastens JB-EX-20 der Typ JB-EX-21 verwendet werden.
  - c. Der letzte Abschnitt einer Mehrfachsegment-Haupt-Abzweig-Anordnung umfasst zwei Einzelleitersegmente sowie einen Anschlusskasten, der einen seriellen Anschluss der beiden Segmente ermöglicht. Derzeit unterstützt

TraceCalc Pro kein Einzelschleifenkabel als letztes Segment.

- d. TraceCalc Pro unterstützt nicht den vollen Einsatzbereich der universellen Anschluss- und Verbindungsgarnitur für polymerisierte Heizkabel, Typ: CS-150-UNI-PI.

Zur Vereinfachung der Auswahlalgorithmen wurde die Höchsttemperatur auf 120 °C begrenzt. Falls jedoch die Garnitur auch bei höheren Temperaturen verwendet werden soll, muss die maximal zulässige Heizleistung geprüft werden. Einzelheiten dazu können der Montageanleitung für die Garnitur entnommen werden (siehe Install-064). Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Tyco Thermal Controls, oder verwenden Sie die Garnitur CS-150-2.5-PI.

- Wenn Sie in einem Texteingabefeld eine Änderung vornehmen (beispielsweise an der Haltetemperatur), müssen Sie mit der Tab-Taste aus dem Feld springen oder die <Eingabetaste> drücken, damit die Änderung im Projekt gespeichert wird.
- Beim Auslegen von Widerstandsheizungen für Behälter begrenzt TraceCalc Pro die Heizkabelauswahl nicht auf die vom Benutzer festgelegte max. Dimensionierung des Schutzschalters (CB). Stattdessen optimiert TraceCalc Pro die Auslegung basierend auf der geringsten Kabelmenge. Anschließend wird eine Warnung ausgegeben, wenn der Strom im Kabelsatz die max. Stromstärke für den Schutzschalter übersteigt.
- Für europäische Auslegungen mit seriellen Kabeln schlägt TraceCalc Pro eine Materialliste vor, bei der einige Komponenten mit der Stückzahl null eingetragen sind. Hierbei handelt es sich um elektrische Kleinteile, die zum Herstellen der gewünschten elektrischen Anordnung erforderlich sind und für den vorgeschlagenen Anschlusskasten passen. Der Benutzer kann dann selbst die Stückzahlen dieser Komponenten so anpassen, dass die geforderte elektrische Anordnung herstellbar ist. In den jeweiligen Datenblättern für die vorgeschlagenen Anschlusskästen finden Sie weitere Informationen über ihren genauen Inhalt und die Einschränkungen hinsichtlich der Elektrik.

#### 4) Systemvoraussetzungen

Mindestvoraussetzungen:

- Microsoft Windows 2000, NT4-SP5, ME, XP, Vista, 7, Server 2003, Server 2008
- Mindestens 25 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- **Internet Explorer 6.0 oder höher**
- Adobe Acrobat Reader 5.0 oder höher
- Empfehlung: 500 MHz, 128 MB RAM

#### **Aktualisierung des Internet Explorer (Windows 2000, ME und ältere Betriebssysteme)**

Wenn Sie Windows 2000 Professional, ME oder ein älteres Betriebssystem verwenden, benötigen Sie vermutlich eine neuere Version des Internet Explorer. Wenn auf Ihrem Computer eine frühere Version des Internet Explorer als 6.0 installiert ist, sollten Sie Version 6.0 mit Service Pack 1 von der Microsoft-Website herunterladen.

Wenn Sie mit einer noch älteren Windows-Version arbeiten, wie z.B. Windows 95, 98 oder NT4, müssen Sie möglicherweise noch einige von Microsoft gelieferte Datenbankzugriffskomponenten (üblicherweise als MDAC - Microsoft Data Access-Komponenten bezeichnet) installieren. Installieren Sie MDAC nur, wenn Sie während der Installation von TraceCalc Pro oder beim Programmstart dazu aufgefordert werden.

#### **Installieren von MDAC**

Wenn Sie das Programm von der TraceCalc Pro-CD installieren, ist die erforderliche MDAC-

Version auf der CD enthalten. Wenn Sie die Installationsdatei jedoch von [www.tycothermal.com/tracecalc](http://www.tycothermal.com/tracecalc) heruntergeladen haben, ist MDAC nicht enthalten. Sie müssen sich diese Komponenten dann von der Microsoft-Website unter <http://www.microsoft.com/data/> besorgen. Als MDAC-Version benötigen Sie mindestens MDAC 2.5 SP1 (2.51.5303.5). Wenn Sie mit Windows 2000 SP1 oder Windows XP oder einem neueren Betriebssystem arbeiten, müsste die richtige MDAC-Version bereits auf Ihrem Computer installiert sein. Falls nicht, müssen Sie das neueste Service Pack installieren, um MDAC zu aktualisieren.

### **Installieren der Microsoft Access-Treiber für MDAC**

Bitte beachten Sie, dass neuere Versionen von MDAC zur Verfügung stehen. Wenn Sie MDAC 2.6 oder eine höhere Version installieren, stellen Sie bitte sicher, dass auch die Microsoft Access-Treiber (auch als Microsoft Jet bezeichnet) installiert werden.

Weitere Informationen zum Herunterladen und Installieren der neuesten Microsoft Jet-Treiber finden Sie im Artikel der Microsoft Knowledge Base unter <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;239114>.

## **5) Installation**

Die Installation wird nach dem Einlegen der TraceCalc Pro-CD in das CD-ROM-Laufwerk üblicherweise automatisch gestartet. Befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm. Wenn Sie das Programm heruntergeladen haben, starten Sie einfach die Datei TraceCalc Pro Setup.exe, und befolgen Sie die Anweisungen.

Gehen Sie wie folgt vor, falls die Installation von der CD nicht automatisch gestartet wird:

- Doppelklicken Sie auf das Symbol **Arbeitsplatz** auf Ihrem Desktop.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk.
- Klicken Sie dann im Kontextmenü auf **Explorer**.
- Doppelklicken Sie auf **Setup.exe**.

## **6) Registrieren zum Erhalt eines Validierungscodes**

Wenn Sie die Software TraceCalc Pro installieren (egal, ob von CD oder nach einem Download), erhalten Sie eine Testversion, die nur 30 Tage lang ausgeführt werden kann, sofern sie nicht registriert und ein gültiger Registrierungscode eingegeben wurde.

Nachdem Sie TraceCalc Pro zum ersten Mal aufgerufen haben, werden Sie zur Registrierung aufgefordert. Nachdem Sie sich registriert haben, senden wir Ihnen den Validierungscode. Zur Eingabe des Codes starten Sie TraceCalc Pro, klicken im Hauptmenü auf **Registrierung** und geben im Pop-Up-Fenster den Code ein.

## **7) Technische Unterstützung**

Wenn Sie Hilfe bei der Arbeit mit TraceCalc Pro benötigen, schauen Sie zunächst in der ausführlichen Online-Hilfe des Programms nach.

- Wenn Sie TraceCalc Pro von einer CD installieren, wird außerdem ein Benutzerhandbuch (in druckbarem Adobe Acrobat-Format) installiert und im Programmverzeichnis von TraceCalc Pro gespeichert.
- Bei der Installation des Programms ausgehend von einer heruntergeladenen Setup-Datei ist das Benutzerhandbuch nicht automatisch mit enthalten. Bei Bedarf können Sie das

Benutzerhandbuch von derselben Web-Adresse wie die Setup-Datei herunterladen.

Wenn Sie Ihren Fachberater von Tyco Thermal Controls vor Ort kontaktieren möchten, rufen Sie die Website [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com) auf, wählen Sie Ihr Land aus, wählen Sie "Begleitheizung" und dann "Contact".

Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie unter [www.tycothermal.com/TraceCalcFAQ](http://www.tycothermal.com/TraceCalcFAQ)

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, senden Sie eine E-Mail an

[TraceCalc@tycothermal.com](mailto:TraceCalc@tycothermal.com), und geben Sie dabei Ihr Land und die von Ihnen bevorzugte Sprache für die Beantwortung an.

Adresse zum Herunterladen der neuesten Version von TraceCalc Pro:

[www.tycothermal.com/TraceCalc](http://www.tycothermal.com/TraceCalc)

Wir bedanken uns im Voraus für Ihre Rückmeldungen zu Problemen, Verbesserungen oder anderen Punkten.

## 8) Änderungen (neue Funktionen und behobene Probleme)

### Version 2.4

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neu | Bei der Verwendung von SC-Kabeln in der Auslegung wird jetzt zu jeder Verbindungsgarnitur in der Materialliste ein Etikett zur Kennzeichnung des Heizkreises hinzugefügt.                                                                                                                                                                                                                    |
| Neu | Begrenzer-Sperrfunktion (Europa): Über eine neue Option auf dem Steuerungs-Register kann eine Sperrfunktion für die Temperaturbegrenzung aktiviert werden. Wenn Sie diese Option verwenden, erscheint die Warnung W1215 "Auslegung mit Temperaturbegrenzung in Zone 1 (Zone 21) erfordert die Verwendung eines geeigneten Temperaturbegrenzers." nicht mehr.                                 |
| Neu | Geänderte Reihenfolge der MI-Kabel (Europa): Die Auswahlreihenfolge der verfügbaren Ummantelungsmaterialien für mineralisierte Heizkabel (MI-Kabel) wurde geändert. Die Edelstahlkabel mit der Kennung HSQ wurden in der Liste weiter nach unten gestellt und stehen jetzt direkt vor den Inconel-Kabeln (HIQ). Zuvor waren sie direkt nach den Kupfernichel-Heizkabeln (HDF/HDC) zu finden. |
| Neu | Ein aufschumpfbarer Endabschluss vom Typ E-50 für VPL2- & VPL4-Heizkabel wurde zur Produktdatenbank hinzugefügt (Europa).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Neu | (Europa) Der Waraufkleber LAB-I-35, der bei Verwendung von VPL-Kabeln in Gefahrenbereichen verwendet werden muss, wird nun überall, wo er erforderlich ist, in der Materialliste angezeigt.                                                                                                                                                                                                  |
| Neu | Bei Verwendung der Filterfunktion kann jetzt anhand des Steuerungsverfahrens gefiltert werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Neu | (Europa) Bei Verwendung des Begrenzungsreglers NGC20 wird jetzt immer der Sensor MONI-PT100-EXE als Sensor verwendet.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Neu | Zur Befestigung von HIQ- und HSQ-Heizkabeln darf jetzt RMI-Bindedraht verwendet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Neu | (Europa) Für Anwendungsbereiche mit höheren Stromstärken stehen jetzt neue JB-21-Anschlusskästen zur Verfügung.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- Behoben: Unter bestimmten Berechnungsbedingungen war die in Berichten angegebene Ummantelungstemperatur von 10VPL2-CT-Heizkabeln höher als die berechnete Temperatur. Es wurden zwar die tatsächlichen Ummantelungstemperaturen berechnet und verifiziert, aber unter bestimmten Bedingungen wurden im Bericht falsche Werte ausgegeben.
- Behoben: Wenn für Schleifen oder Verlängerungen eine andere Befestigungsart als für die Hauptleitung und außerdem parallele Heizkabel verwendet wurden, konnte es vorkommen, dass die Summen der elektrischen Werte für den Heizkreis nicht korrekt waren, weil die Befestigungsart für die Schleife bzw. die Verlängerung nicht berücksichtigt wurde.
- Behoben: Bei der **Auslegung einer Behälterbeheizung (Behälter stehend auf einer Grundplatte)** konnte die anfängliche Wärmeleitfähigkeit der Grundplatte vom Vorgabewert abweichen.
- Behoben: Bei der Auslegung einer Behälterbeheizung mit einem einadrigen Kabel und einer erzwungenen Segmentlänge wurde ein falscher Stromwert angezeigt, wenn mehrere Heizkreise benötigt wurden.
- Behoben: Unter bestimmten Bedingungen wurde die Warnung W1001 "Der Strom überschreitet die max. zulässigen Werte für die ausgewählte Sicherungsgröße" nicht angezeigt.
- Behoben: Bei Auslegung eines mehrsegmentigen Heizkreises mit werkseitig abgeschlossenen zweiadrigen Heizkabeln wurde jedes Endsegment als D-Konfiguration ausgelegt, sodass bei Zuordnung von zu vielen Endsegmenten zu einer einzelnen Hauptleitung die Erstellung von Kabelsätzen möglich war, die innerhalb eines Heizkreises nicht elektrisch miteinander verbunden werden konnten.
- Behoben: Bei der globalen Bearbeitung von Wärmebrücken unter der Kategorie 'Verschiedenes' stand die Option 'Feste Heizkabellänge zulassen' nicht zur Verfügung.
- Behoben: Beim Filtern nach Wärmebrücken unter der Kategorie 'Verschiedenes' stand die Option 'Feste Heizkabellänge zulassen' nicht zur Verfügung.
- Behoben: In der Materialliste war die Schaltfläche 'Artikel hinzufügen' bei der Verwendung von benutzerdefinierten Filtereinstellungen aktiviert, sie sollte aber nur auf der Ebene der Rohrleitungen, Bereiche oder für die Materialliste insgesamt aktiviert sein.
- Behoben: Bei Verwendung des Suchformulars änderte sich manchmal nach Festlegung eines benutzerdefinierten Filters das Pulldown-Menü mit den Kriterien.
- Behoben: Bei Verwendung des Anschlusskastens/Reglers JBS-100-ECP-A für eine kleine Rohrleitung fehlte in der Materialliste der Adapter für den Anschluss an die Rohrleitung (SPA).
- Behoben: Wenn bei der Auslegung einer einzelnen Rohrleitung parallele Heizkabel verwendet wurden, konnte es vorkommen, dass bei der Erstellung mehrerer Heizkreise zu wenig Anschlusskästen in der Materialliste enthalten waren.

- Behoben: Beim Entwurf eines T-Abzweigs konnte es vorkommen, dass die Materialliste im Bedarfsfall zu wenig Verbindungs- und Isolierdurchführungen für den elektrischen Abschluss enthielt.
- Behoben: In seltenen Fällen konnte bei Verwendung von Widerstandsheizkabeln in der Auslegung ein Fehler auftreten, der das Speichern verhinderte und beim Beenden von TraceCalc Pro zum Absturz des Programms führte.
- Behoben: Bei der Auslegung eines Behälters mit einem einadrigen Kabel wurde die Anzahl von Heizkabelanschlüssen für die Stromversorgung falsch gezählt, was ggf. dazu führte, dass in der Materialliste zu wenig Kabelverschraubungen oder Anschlusskästen enthalten waren.
- Behoben: Bei der Verwendung eines Begrenzungsreglers für Tankauslegungen wurde die unregelte Temperatur nicht gespeichert.
- Behoben: Unter bestimmten Bedingungen wurden Änderungen an den Heizkabeloptionen für Behälter nicht gespeichert.
- Behoben: Bei Auslegungen mit parallelen Heizkabeln wurde manchmal die Warnung W1042 "Die Heizleistung ist für die max. geregelte Rohrtemperatur zu hoch. Rohranlegeregelung ist erforderlich" angezeigt, auch wenn dies nicht notwendig war.
- Behoben: Die für die überdimensionierte Isolierung im Report aufgeführten Einheiten waren nicht korrekt, wenn für das Projekt metrische Einheiten eingestellt wurden und die Rohrtabelle in angloamerikanischen Einheiten vorlag oder umgekehrt.
- Behoben: (Europa) Der Befestigungsbügel für den Sensor MONI-PT100-EXE fehlte in der Materialliste, wenn dieser Sensor für den Regler NGC20 verwendet wurde.
- Behoben: Unter bestimmten Bedingungen wurde die Standard-Kabelverschraubung für Kaltleiter (MI-Heizkabel) nicht ausgewählt. In manchen Fällen passten die Heizkabelanschlüsse des Anschlusskastens nicht zu den vorgeschlagenen Kabelverschraubungen für die Kaltleiterkabel (MI-Heizkabel).
- Behoben: (Europa) Die zur Verwendung mit einem Regler ausgewählten Sensoren passten manchmal nicht zum Regler (einige Sensoren müssen direkt im Regler angeschlossen werden, aber bei einigen Reglern ist ein Direktanschluss nicht möglich).
- Behoben: Wenn Sensoren zur Verwendung mit einem Zentralregler ausgewählt wurden, fehlten manchmal vom Sensor benötigte Teile in der Materialliste.
- Behoben: Die Funktion zur globalen Bearbeitung der chemischen Umgebung steht jetzt korrekterweise auch für Abzweige zur Verfügung.
- Behoben: Bei Heizkabeln mit werkseitigem Abschluss war der Preis für den gesamten Kabelsatz nicht korrekt, wenn der Preis für eine Komponente fehlte. Jetzt wird beim Fehlen des Preises für eine Komponente der Gesamtpreis für den Kabelsatz auf null gesetzt.
- Behoben: In seltenen Fällen war bei einadrigen Kabeln mit werkseitigem Abschluss in der Materialliste die Länge des Kaltleiters zu gering angegeben.

Falls Sie Unterstützung zur Auswertung Ihrer Auslegung benötigen, können Sie sich jederzeit an die folgende Adresse wenden: [software@tycothermal.com](mailto:software@tycothermal.com) (in Europa: [softwareEur@tycothermal.com](mailto:softwareEur@tycothermal.com))

Copyright 2010, Tyco Thermal Controls LLC