

Elektrisch beheiztes Doppelmantel- Entnahmerohr Serie SP[®]

SP34-H, SP34-H1.1 und SP34-H2

Betriebsanleitung
Version 1.00.01



**Sehr geehrter Kunde,**

wir haben diese Bedienungsanleitung so aufgebaut, dass alle für das Produkt notwendigen Informationen schnell und einfach zu finden und zu verstehen sind.

Sollten trotzdem Fragen zu dem Produkt oder dessen Anwendung auftreten, zögern Sie nicht und wenden Sie sich direkt an **M&C** oder den für Sie zuständigen Vertragshändler. Entsprechende Kontaktadressen finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

Bitte nutzen Sie auch unsere Internetseite www.mc-techgroup.com für weitergehende Informationen zu unseren Produkten. Wir haben dort die Bedienungsanleitungen und Produktdatenblätter aller **M&C** – Produkte sowie weitere Informationen in deutsch, englisch und französisch für einen Download hinterlegt.

Diese Bedienungsanleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann technischen Änderungen unterliegen.

© 04/2016 **M&C TechGroup** Germany GmbH. Reproduktion dieses Dokumentes oder seines Inhaltes ist nicht gestattet und bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch **M&C**.

Version: 1.00.01

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise.....	4
2	Konformitätserklärung.....	4
3	Sicherheitshinweise.....	5
4	Garantie.....	5
5	Verwendete Begriffe und Signalzeichen.....	6
6	Anwendung.....	7
7	Beschreibung.....	7
8	Temperaturregler.....	7
9	Technische Daten.....	8
10	Montage.....	8
11	Elektrischer Anschluss.....	8
12	Inbetriebnahme.....	9
13	Wartung.....	10
14	Ausserbetriebnahme.....	10
15	Anhang.....	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Abmessungen SP34-H.....	7
Abbildung 3	Elektrischer Anschluss SP34-H.....	8
Abbildung 2	Steckerbelegung für elektrischen Anschluss SP34-H2 und SP34-H1.1.....	9

Firmenzentrale

M&C TechGroup Germany GmbH ♦ Rehhecke 79 ♦ 40885 Ratingen ♦ Deutschland

Telefon: 02102 / 935 - 0

Fax: 02102 / 935 - 111

E - mail: info@mc-techgroup.com

www.mc-techgroup.com

1 ALLGEMEINE HINWEISE

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt wurde in einem sicherheitstechnisch einwandfreien und geprüften Zustand ausgeliefert. Für den sicheren Betrieb und zur Erhaltung dieses Zustandes müssen die Hinweise und Vorschriften dieser Bedienungsanleitung befolgt werden. Weiterhin ist der sachgemäße Transport, die fachgerechte Lagerung und Aufstellung sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung notwendig.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch dieses Produktes sind alle erforderlichen Informationen für das Fachpersonal in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

2 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt erfüllt die im Folgenden aufgeführten EU – Richtlinien.

EMV-Richtlinie

Es werden die Anforderungen der EU – Richtlinie 2014/30/EU “Elektromagnetische Verträglichkeit“ erfüllt.

Niederspannungsrichtlinie

Es werden die Anforderungen der EU – Richtlinie 2014/35/EU “Niederspannungsrichtlinie“ erfüllt.

Die Einhaltung dieser EU – Richtlinie wurde geprüft nach DIN EN 61010.

Konformitätserklärung

Die EU –Konformitätserklärung steht auf der **M&C** – Homepage zum Download zur Verfügung oder kann direkt bei **M&C** angefordert werden.

3 SICHERHEITSHINWEISE

Bitte nachfolgende grundlegende Sicherheitsvorkehrungen bei Benutzung des Gerätes beachten:

Vor Inbetriebnahme und Gebrauch des Gerätes die Bedienungsanleitung lesen! Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise und Warnungen sind zu befolgen.

Arbeiten an elektrotechnischen Geräten dürfen nur von Fachpersonal nach den zur Zeit gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

Zu beachten sind die Forderungen der **VDE 0100** bei der Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V sowie ihre relevanten Standards und Vorschriften.

Beim Anschluss des Gerätes auf die richtige Netzspannung gemäß Typenschildangaben achten.

Schutz vor Berührung unzulässig hoher elektrischer Spannungen: Vor dem Öffnen des Gerätes muss dieses spannungsfrei geschaltet werden. Dies gilt auch für eventuell angeschlossene externe Steuerkreise.

Das Gerät nur in zulässigen Temperatur- und Druckbereichen einsetzen.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden;

Auf wettergeschützte Aufstellung achten. Weder Regen noch Flüssigkeiten direkt aussetzen.

Installation, Wartung, Kontrolle und eventuelle Reparaturen sind nur von befugten Personen unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen auszuführen.

4 GARANTIE

Bei Ausfall des Gerätes wenden Sie sich bitte direkt an **M&C**, bzw. an Ihren **M&C**-Vertragshändler. Bei fachgerechter Anwendung übernehmen wir vom Tag der Lieferung an 1 Jahr Garantie gemäß unseren Verkaufsbedingungen. Verschleißteile sind hiervon ausgenommen. Die Garantieleistung umfasst kostenlose Reparatur im Werk oder den kostenlosen Austausch des frei Verwendungsstelle eingesandten Gerätes. Rücklieferungen müssen in ausreichender und einwandfreier Schutzverpackung erfolgen.

5 VERWENDETE BEGRIFFE UND SIGNALZEICHEN



GEFAHR!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblicher Sachschaden eintreten **werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



WARNUNG!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblicher Sachschaden eintreten **können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



VORSICHT!

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT!

ohne Warndreieck bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Maßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG!

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ereignis oder ein unerwünschter Zustand eintreten **kann**, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.



HINWEIS!

Dies sind wichtige Informationen über das Produkt oder den entsprechenden Teil der Bedienungsanleitung, auf die in besonderem Maße aufmerksam gemacht werden soll.

FACHPERSONAL

Dies sind Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme, der Wartung sowie dem Betrieb des Produktes vertraut sind und über die notwendigen Qualifikationen durch Ausbildung oder Unterweisung verfügen.

6 ANWENDUNG

Das elektrisch beheizte **M&C** Entnahmerohr **SP34-H** kommt überall da zum Einsatz, wo bei der Gasentnahme vom Entnahmepunkt bis zur beheizten Gasentnahmesonde **PSP4000-H** eine Abkühlung bzw. Taupunktunterschreitung vermieden werden soll.

7 BESCHREIBUNG

Das beheizte **M&C** Doppelmantel-Entnahmerohr **SP34-H** ist 1m lang. – Auf Wunsch sind andere Rohrlängen möglich.–

Das Entnahmerohr wird mit dem G3/8"a - Gewindeanschluss im Eingang der Gasentnahmesonde **PSP4000-H** eingeschraubt. Am anderen Ende des Doppelmantel-Entnahmerohres befindet sich ein G3/8"i Gewindeanschluss, in den je nach Bedarf ein unbeheiztes Entnahmerohr oder ein Vorfilter eingeschraubt werden kann. Die elektrische Beheizung des Entnahmerohres **SP34-H** erfolgt vom Prozess geschützt in einem Doppelmantelrohr.

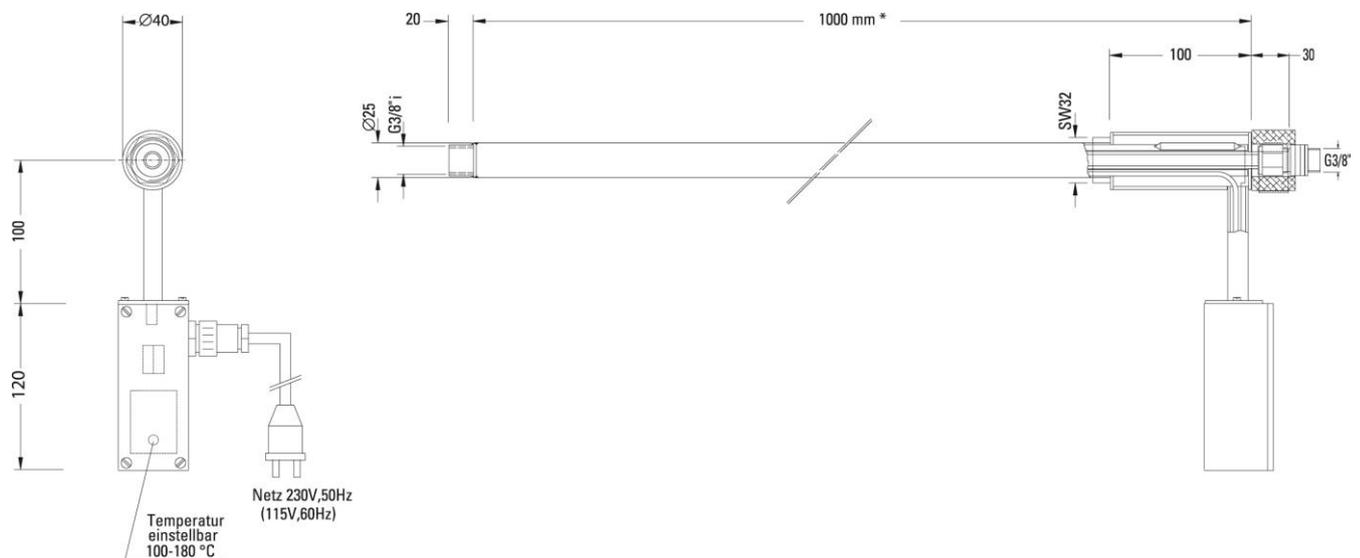


Abbildung 1 Abmessungen SP34-H

8 TEMPERATURREGLER

Bei der Standardversion **SP34-H** ist zur Temperaturregelung in dem angebauten Anschlusskasten ein einstellbarer Kapillarrohrregler mit 100 bis 180 °C Temperaturregelbereich vorhanden. Ein externer Temperaturregler ist hierfür nicht erforderlich. Bei der Ausführung **SP34-H1.1** mit Thermoelement oder **SP34-H2** mit PT100 dagegen ist ein externer Temperaturregler notwendig.

9 TECHNISCHE DATEN

	SP 34-H	SP 34-H1.1	SP 34-H2
Artikel-Nr.	40S9115	40S9120	40S9125
Temperaturfühler	Kapillarfühler	Fe-CuNi	PT100
Temperaturregler	Kapillarrohrthermostat	optional, extern	
Entnahmerohrlänge	1 m standard		
Anschlüsse	EIN G3/8"i, AUS G3/8"a, DIN ISO 228/T		
Werkstoff	Rostfr. Stahl 1.4571		
Regeltemperatur	max. 180 °C		
Entnahmetemperatur	max. 400 °C		
Umgebungstemperatur Regler	-20°C bis +60 °C		
Spannungsversorgung	230V 50Hz 400W, mit 4 m langem Anschlusskabel (optional 115V 60Hz)		
Schutzart / Gerätestandard	IP54 EN60529 / EN 61010, EN60519-1		
Option:			
Artikel-Nr. 02S9036	Mehrpreis für Entnahmerohr SP34-H in 115V 60Hz Ausführung		

10 MONTAGE

Beheiztes Entnahmerohr mit 3/8"-Dichtung in den Messgaseingang der tragbaren Gasentnahmesonde **PSP4000-H** einschrauben.

11 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



WARNUNG!

Falsche Netzspannung kann das Gerät zerstören. Beim Anschluss auf die richtige Netzspannung gemäß Typenschildangabe achten!



Der elektrische Anschluss erfolgt für das beheizte Entnahmerohr **SP34-H** durch das mitgelieferte 4m lange Netzkabel. Dieses wird mit dem 7-poligen Stecker am Anschlusskasten des beheizten Entnahmerohres angeschlossen und über den Kaltgerätestecker mit dem Netz verbunden.

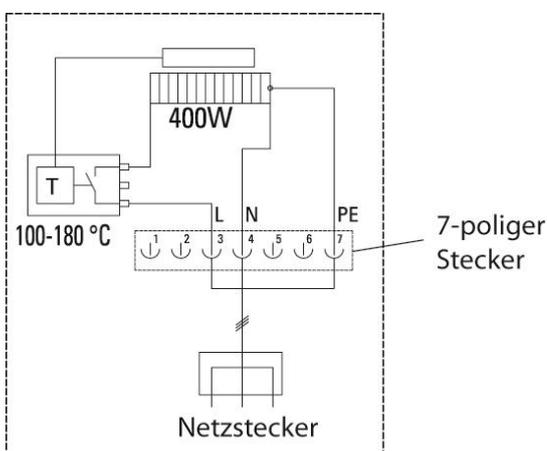


Abbildung 2 Elektrischer Anschluss SP34-H

Bei den Versionen **SP34-H2** und **SP34-H1.1** liegt für den elektrischen Anschluss ein 7-poliger Stecker bei. Die Steckerbelegung ist in Abbildung 3 dargestellt.

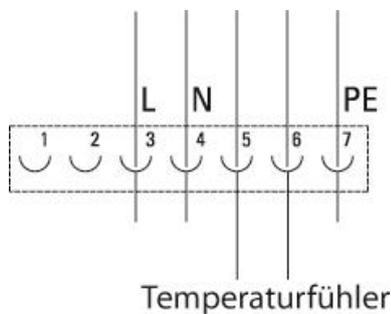


Abbildung 3 Steckerbelegung für elektrischen Anschluss SP34-H2 und SP34-H1.1

12 INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme sind die anlagen- und prozessspezifischen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Für die zu fördernden Medien sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften und -Maßnahmen zu berücksichtigen.



WARNUNG!

Vor Inbetriebnahme überprüfen, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.



WARNUNG!

Das beheizte Entnahmerohr nur im eingebauten Zustand in Betrieb nehmen, da sonst Verbrennungsgefahr besteht !



Folgendes schrittweises Vorgehen ist empfehlenswert:

- Temperatursollwert am Regelthermostat bzw. externen Regler kontrollieren. Dazu Deckel des Anschlusskastens entfernen.
- Netzspannung einschalten.
- Die beheizten Entnahmerohre sind nach 2h Aufheizzeit betriebsbereit.

13 WARTUNG

Die Wartung der beheizten Entnahmerohre beschränkt sich auf die Reinigung der Oberflächen.



WARNUNG!

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sind die anlagen- und prozessspezifischen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten!



WARNUNG!

Bei Arbeiten während des Betriebes:

Hohe Oberflächentemperaturen!

Das Berühren kann zu Verbrennungen führen.

Schutzhandschuhe tragen und gegen unbefugten Zugriff sichern!



14 AUßERBETRIEBNAHME

Für die Außerbetriebnahme sind keine besonderen Maßnahmen zu ergreifen.

15 ANHANG



Weiterführende Produktdokumentationen können im Internetkatalog unter:
www.mc-techgroup.com eingesehen und abgerufen werden.