This document will soon proudly feature our new brand & design – Minebea Intec

sartorius intec

Maxxis 4
Wägecontroller mit BASIC-Applikation

- Wägecontroller für die automatische Steuerung von Wägeprozessen mit einer Waage (analog oder digital)
- Nach individuellen Anforderungen mit einem breiten Spektrum an zusätzlichen Schnittstellen konfigurierbar
- DAT, benutzerfreundliche, mehrsprachige Bedienoberfläche, Sicherungsfunktion, Serviceprotokolle, Simulation
- BASIC-Applikation mit Wäge-, Prüf- und Fernanzeigefunktion
- Mit zusätzlicher Lizenz: Interner Alibi-Speicher, OPC-Server, Neigungskorrektur
- Ethernet TCP | IP, Modbus TCP, RS232-, und USB-Anschluss, SD-Karte ist im Grundgerät enthalten.

DAT® DIGITAL ASSISTANCE TECHNOLOGY

Made in Germany

Der Maxxis 4 von Sartorius Intec verbindet Genauigkeit, Konnektivität und Funktionalität in einem unvergleichlichen Wägecontroller. Speziell entwickelt, um viele der Aufgaben zu erfüllen, mit denen Hersteller in der heutigen Zeit konfrontiert sind, übernimmt der Maxxis 4 spielend die Steuerung aller modernen Automatisierungsprozesse.

Als universell einsetzbares Gerät ist der Maxxis 4 für die Steuerung eines breiten Spektrums komplexer Anwendungen vorprogrammiert. In Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern hat Sartorius Intec Softwarelösungen für die nahtlose Integration in Prozesse aller Art entwickelt. Darüber hinaus steht dem Benutzer die Möglichkeit offen, mit der einfach anwendbaren Programmiersprache nach IEC61131 eigene Funktionalitäten zu realisieren.

Der Maxxis 4 ist mit einem internen Webserver ausgerüstet und lässt sich über jeden standardmäßigen Webbrowser oder eine Fernanzeige mit VNC-Fähigkeiten steuern. Des Weiteren gewährleisten unterschiedlichste Schnittstellenoptionen, USB-Schnittstelle und ein Ethernet Port, dass der Maxxis 4 mit beliebigen vorhandenen Infrastrukturen kompatibel ist. Die kompakte Bauform im Einschubgehäuse erlaubt den platzsparenden Einbau in einen Schaltschrank.

Der Maxxis 4 bietet alle Funktionen, die der Anwender von Prozesstechnologie erwartet. Durch die automatische Speicherung der Daten auf SD-Karte werden Sicherheitskopien erstellt, die Transparenz sowie Nachverfolgbarkeit gewährleisten. Gleichzeitig werden die auf die individuellen Anforderungen zugeschnittenen Reports und Serviceprotokolle zu Überlastungen und Bedieneränderungen aufgezeichnet und dem Benutzer direkt zur Verfügung gestellt.

Damit sogar Einsteiger komplizierte Anwendungen spielend leicht steuern können, ist im Maxxis 4 eine integrierte Hilfefunktion installiert.

Mit seinem 4,3" großen Farbgrafikdisplay und einer neuentwickelten Menüstruktur ermöglicht der Maxxis 4 eine komfortable und intuitive Bedienung.

Der Maxxis 4 bietet mit BASIC-Applikation zahlreiche Anschluss- und Wägefunktionen. Über den Anschluss eines Host-PC oder einer SPS können kommunikationsunabhängige, vordefinierte Dialoge genutzt werden, die Wägen und Terminalsteuerung in einem einzigen Gerät miteinander verbinden. Weiterhin kann der Benutzer bei bestimmten Wägeverfahren einfache Kontrollwägung und Neigungskorrektur miteinander kombinieren.

Funktion der Applikation BASIC
Die Applikation BASIC stellt die Einstiegsebene der Maxxis Familie (Maxxis 4, Maxxis 5) dar. Sie zeichnet sich durch eine große Vielfalt an Funktionen wie Wägen, einfaches Kontrollwägen und die Verwendung als Fernanzeige aus. Mit einer speziellen Lizenz können außerdem Funktionen wie Neigungskorrektur aktiviert werden.

Der Wägecontroller Maxxis 4 erlaubt den Anschluss von einer Waage:

- Über den analogen Eingang kann 1 analoge Waage angebunden werden, alternativ über eine serielle Schnittstelle (RS485) eine digitale Plattformwaage bzw. digitale Wägezellen vom Typ Pendeo.
- Maxxis 4 besitzt eine interne Alibispeicherfunktion und kann gespeicherte Werte entweder am Gerät anzeigen oder ausdrucken.
- Ein breit gefächertes Programm von Kommunikationsoptionen ermöglicht es, Werte und Signale aus dem Maxxis 4 BASIC Controller auszulesen und in ihn einzuschreiben. Die Kommunikation des Geräts mit einem PC kann über OPC mittels Ethernet oder Modbus TCP erfolgen. Zusätzlich ist über Feldbus sowie analoge oder serielle Kommunikation eine SPS an den Controller anschließbar.

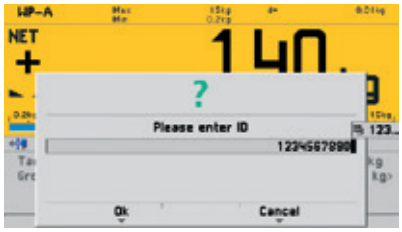
Weitere Funktionen:

- Konfigurierbare Grenzwertfunktion mit 3 Grenzwerten pro Waage kombiniert mit Bedingungen und Aktionen
- Konfigurierbare digitale Eingänge und Ausgänge zur Nutzung der Wägedaten für Arbeitsschritte wie beispielsweise Nachfüllen der Waage

Neigungskorrektur (über Lizenz aktivierbar)
In Verbindung mit der Wägefunktion ermöglicht die Neigungskorrektur den exakten Abgleich der Wägedaten mit anderen Werten. Hierzu zählt beispielsweise die genaue Einstellung der analogen Eingänge.

Wägefunktionen
- Auf der TFT-Farbgrafikanzeige können bis zu 7-stellige Gewichtswerte mit Dezimalkomma und Plus- oder Minuszeichen dargestellt werden. Mögliche Gewichtseinheiten sind t, kg, g, mg, lb und oz. Der Gewichtsanzeigewert wird zur leichteren Erkennung des Inhalts als Bargraph bezogen auf die maximale Kapazität dargestellt.
- Ein konfigurierbares Protokoll dient zum Ausdruck der Gewichtswerte.
- Die voreingestellten Tarawerte können gespeichert und für ausgewählte Wägevorgänge verwendet werden.
- Zum Speichern unterschiedlichster Informationen, zum Beispiel Kundenadressen, steht eine Datenbank zur Verfügung.
- Die Dialogfunktion ist zur Bedienerführung einsetzbar.
- Um die gespeicherten kritischen Daten, z. B. die Werte von Kalibrierung, Setup usw. zu schützen, können in der Benutzerverwaltung drei verschiedene Berechtigungsebenen aktiviert werden.

Kontrollwägen
- Zusätzlich zu den Wägefunktionen ist Kontrollwägen für die einfache +|0|- Überprüfung einsetzbar. Auf der integrierten Bargraphanzeige wird das Produktgewicht, bezogen auf vordefinierte Grenzwerte, in gelb, grün und rot dargestellt, um das Ablesen zu erleichtern.
- Die Sollwerte sowie die Min.- und Max.-Werte können gespeichert und angezeigt werden.
- Die voreingestellten Tarawerte können gespeichert und verwendet werden.
- Zum Speichern der Produktnamen und anderer Variablen steht eine Datenbank zur Verfügung.
- Eine komfortable Dialogfunktion unterstützt bei der Bedienerführung.



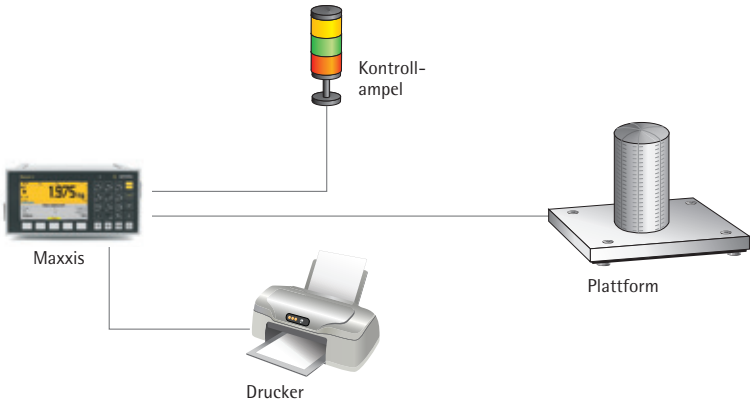
Bedienterminal
Der Maxxis 4 kann entweder als effizientes Bedienterminal oder für den ferngesteuerten Bedienerdialog über die Anzeige und das Tastenfeld eingesetzt werden. Dabei besteht die Möglichkeit, Meldungen übergeordneter Systeme anzuzeigen, Bedienerdialoge zu führen und Texte oder Werte zu bearbeiten.

- Der Controller ist eine perfekte Kombination aus Präzisionswaage und SCADA-System.
- Unterstützt durch anwendungsspezifische Funktionstasten und ein alphanumerisches Tastenfeld ermöglicht die grafische Anzeige die übersichtliche Darstellung der übertragenen Befehle. Am Controller lassen sich Meldungen anzeigen und sämtliche Werte bearbeiten sowie zum Host übertragen.
- Eine Datenbank für definierte Texte bezogen auf die Terminalfunktion ist ebenfalls enthalten.

Ein komplettes Spektrum potenzieller Anwendungen

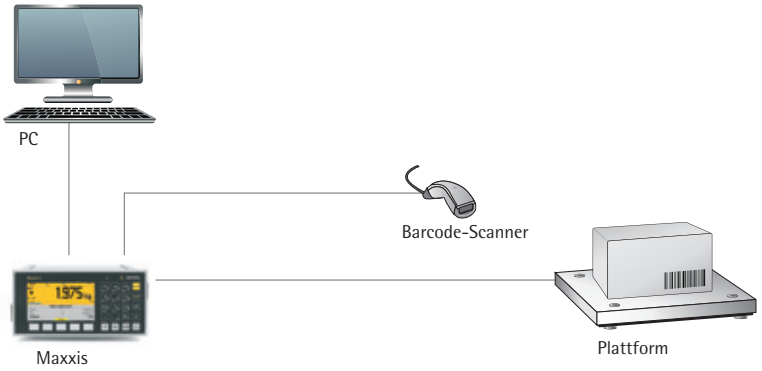
Eigenständiges Kontrollwägen
Maxxis 4 mit einer angeschlossenen Wägeplattform (digital oder analog).

Es wird ein Beleg gedruckt und Kontrollampen zeigen an, ob das Produktgewicht innerhalb der vordefinierten Toleranzen liegt.



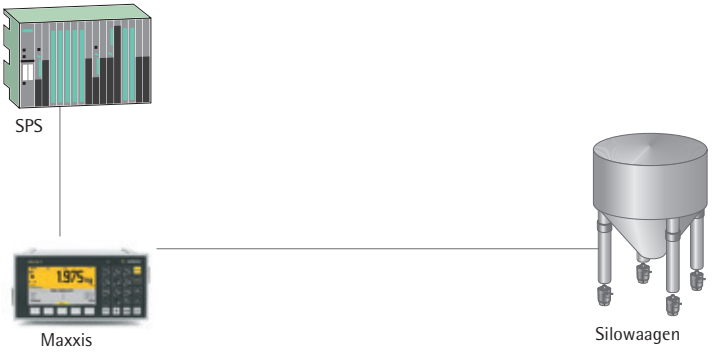
Wägen mit PC-Schnittstelle
Maxxis 4 mit einer angeschlossenen Wägeplattform (digital oder analog).

Der angeschlossene Barcode-Scanner ermöglicht die schnelle Eingabe zusätzlicher Informationen. Dabei übernimmt ein PC-System die Datenüberwachung mit Hilfe der Fernanzeigefunktion der Maxxis 4 BASIC Software. Das PC-System kann Benutzeraufgaben direkt zur Anzeige übertragen.



Wägen mit einem einfachen Wägepunkt
Dabei ist eine Waage mit dem Maxxis 4 verbunden.

Die Wägedaten werden z. B. über Profibus direkt zu einer SPS übertragen. Bei Bedarf werden die Waagen von der Grenzwertfunktion über die integrierten Eingänge und Ausgänge nachgefüllt. Diese Ausgänge können auch direkt von der SPS gesetzt werden.



Technische Daten

Gehäuse
Für Schaltschrankmontage
IP-Schutzklasse: IP20
Gerätefront: IP65
Material: Aluminium
RoHS-konform

Abmessungen
Siehe Zeichnung auf folgender Seite

Anzeige und Status
TFT-Farbgrafikanzeige
4,3" (16:9) mit 480 × 272 Pixeln, Grafik
Gewichtsanzeige 7-stellig
Die möglichen Gewichtseinheiten sind
t, kg, g, mg, lb und oz.
1 Status-LED zeigt den Status
„Herunterfahren" an.

Tasten
25 Tasten, Folientastenfeld

Sprachen | Zeichensätze
ASCII, Latein 1
Latein Ext A
Kyrillisch
Hiragana
Katakana
CJK (nur vereinfachtes Chinesisch)

Standardschnittstellen
RS232
Ethernet TCP | IP, Modbus TCP
USB 1.1 Anschluss (max. 300mA)
Steckplatz für SD-Karte

Optionen
1 analoger | digitaler Wägepunkt
2 Steckplätze für Optionen
Ausführliche Informationen siehe
Bestellangaben

Digitale Waagen
Der Anschluss digitaler SBI | XBPI-Plattformen
ist möglich.
(Stromversorgung einer Plattform)
Der Anschluss digitaler Pendeo-Wägezellen
ist möglich (Netzteil erforderlich)
Weitere anschließbare Waagen siehe
Bedienungsanleitung

Wägezellenanschluss
Alle DMS-Wägezellen;
6- oder 4-Leiteranschluss

Wägezellen-Stromversorgung
12 V, kurzschlussfest
Externe Stromversorgung der Wägezellen
möglich.

Minimale Lastimpedanz
min. 75 Ohm
z. B. 6 Wägezellen zu je 650 Ohm
oder 4 Wägezellen zu je 350 Ohm

Messprinzip
Messverstärker:
Delta-Sigma-Wandler
Messzeit: min. 5 ms – max. 1600 ms

Digitalfilter für Wägezelle
4. Ordnung (Tiefpass), Bessel, aperiodisch
oder Butterworth

Eingangsbereich A | D-Wandler
4,8 nV (ca. 7,5 Mio. div.)
Nutzbare Auflösung: 0,2 µV/d
Messsignal: 0 bis 36 mV (bei 100 % Nennlast)

Linearität
< 0,002%

Stromversorgung
100 – 240V AC, (+10/–10 %),
50 – 60 Hz max. 14 W/32 VA
Optional:
24 VDC, (+20/–10 %), max. 14 W

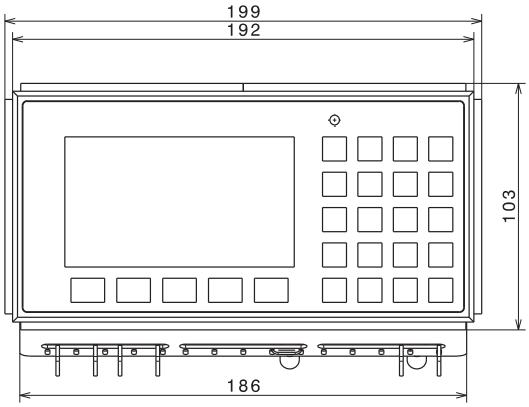
Temperatureinfluss
Nullpunkt: TK0 m < 0,02 µV/K RTI
Span: TKspan < +/- 2 ppm/K

Umgebungsbedingungen
Temperatur
Betrieb: –10 °C bis +50 °C
Lagerung: –20 °C bis +70 °C

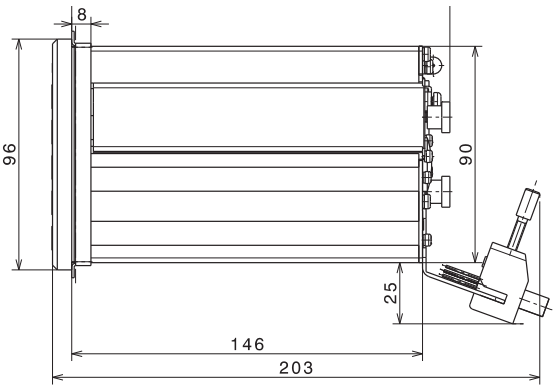
Gewicht
Netto: 2 kg
Versandgewicht: ca. 3 kg

Technische Zeichnungen

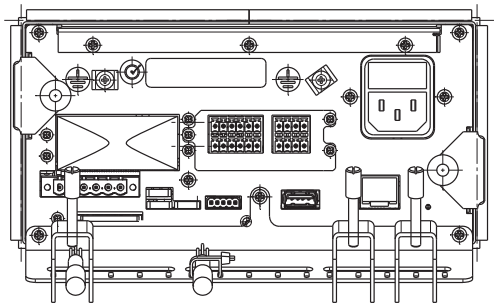
Frontansicht



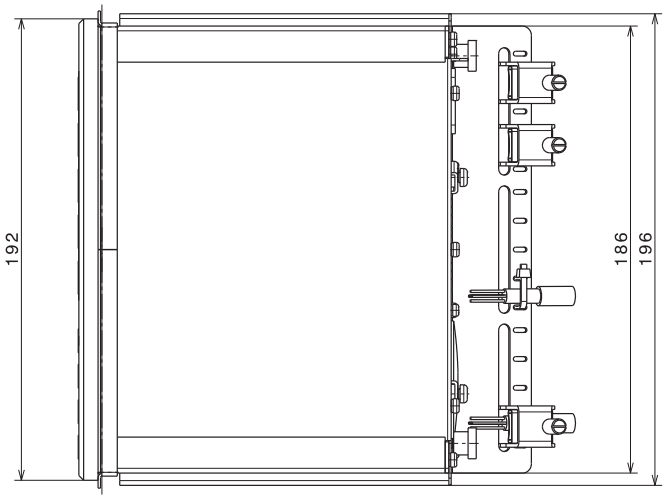
Seitenansicht



Rückansicht



Montageplan | Schaftschrankausschnitt



Maxxis 4 Wägecontroller

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
Maxxis 4	Wägecontroller, einschl. Ethernet TCP | IP und Modbus TCP 1 × RS232, 1 × USB und 1 × SD Card	9405 155 00000

Optionen für Maxxis 4

Wägepunkt		Steckplatz A | B
W1	A | D-Wandler	0 | 0

Gehäuse		
L14	Kabel-Zugentlastung	
L15	Einbaurahmen für die sichere Installation des Maxxis 4 in Schaltschränken mit einer Wandstärke <1,5 mm	

Stromversorgung		
L0	110 | 240 V AC Netzteil	Standard
L8	24 V DC Netzteil	

Applikationen und Lizenzen		
H0	BASIC-Applikation	Standard
I4	PHASE-Applikation (einschließlich OPC)	
I6	BATCH-Applikation	
I11	IBC – Einkomponenten-Abfüllen	
I12	Lizenz für Neigungskorrektur (Software BASIC erforderlich)	
E5	Lizenz für Alibispeicher	
E6	Lizenz für OPC Server (einschließlich AccessIt 2.0)	
E9	Sonderlizenz „Dosiermodi" für individuelles Programmieren	

Schnittstellenkarten		Steckplatz 1 | 2
B15 | B25	Schnittstellenkarte seriell 2 × RS485 (einschl. Stromversorgung für eine IS-Plattform)	0 | 0
B16 | B26	Schnittstellenkarte analog 1 Eingang | 1 Ausgang mit 0/4–20 mA	0 | 0
B17 | B27	Schnittstellenkarte digital 4 Relaisausgänge | 4 Eingänge – aktiv	0 | 0
B18 | B28	Schnittstellenkarte digital 4 Relaisausgänge | 4 Eingänge – passiv	0 | 0
B19 | B29	Schnittstellenkarte digital 8 optoentkoppelte Ausgänge | 6 Eingänge – passiv	0 | 0
C21	Feldbus-Karte Profibus DP	- | 0
C24	Feldbus-Karte DeviceNet	- | 0
C25	Feldbus-Karte CC-Link (lieferbar 2015)	- | 0
C26	Feldbus-Karte Profinet	- | 0
C27	Feldbus-Karte Ethernet | IP	- | 0

Maxxis 4 – Bestellnummern mit fest definierter Konfiguration, die nicht durch zusätzliche Optionen geändert werden kann

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
PR 5500/00	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 110 | 230 V (L0), BASIC-Applikation H0), Zugentlastung (L14)	9405 155 00001
PR 5500/01	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 24 V (L8), BASIC-Applikation (H0), Zugentlastung (L14)	9405 155 00011
PR 5500/20	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 110 | 230 V (L0), 6/8 digitale E/A (B19), Batch-Applikation (I6), Zugentlastung (L14)	9405 155 00201
PR 5500/21	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 24 V (L8), 6/8 digitale E/A (B19), Batch-Applikation (I6), Zugentlastung (L14)	9405 155 00211
PR 5500/30	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 110 | 230 V (L0), 6/8 digitale E/A (B19), IBC-Applikation (I11), Zugentlastung (L14)	9405 155 00301
PR 5500/31	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 24V (L8), 6/8 digitale E/A (B19), IBC-Applikation (I11), Zugentlastung (L14)	9405 155 00311
PR 5500/90	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 110 | 230 V (L0), Phase-Applikation (I4), Zugentlastung (L14)	9405 155 00901
PR 5500/94	Maxxis 4 Wägecontroller mit Optionen: A | D-Wandler (W1), 24 V (L8), Phase-Applikation (I4), Zugentlastung (L14)	9405 155 00941

Zubehör für Maxxis 4

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
PR5500/10	A | D-Wandler	9405 355 00101
PR5500/04	Schnittstellenkarte seriell 2 × RS485 (einschl. Stromversorgung für eine IS-Plattform)	9405 355 00041
PR5500/12	Schnittstellenkarte digital 4 Relaisausgänge | 4 Eingänge – passiv	9405 355 00121
PR5500/13	Schnittstellenkarte digital 4 Relaisausgänge | 4 Eingänge – aktiv	9405 355 00131
PR5500/17	Schnittstellenkarte digital 8 Relaisausgänge | 6 Eingänge – passiv	9405 355 00171
PR5500/07	Schnittstellenkarte Analog 1 Eingang | 1 Ausgang mit 0 | 4 – 20 mA	9405 355 00071
PR1721/61	Feldbus-Karte Profibus DP	9405 317 21611
PR1721/64	Feldbus-Karte DeviceNet	9405 317 21641
PR1721/65	Feldbus-Karte CC-Link (lieferbar 2015)	9405 317 21651
PR1721/66	Feldbus-Karte Profinet	9405 317 21661
PR1721/67	Feldbus-Karte Ethernet | IP	9405 317 21671
PR5500/81	Lizenz für PHASE-Applikation (einschließlich OPC)	9405 355 00811
PR5500/83	Lizenz für BATCH-Applikation	9405 355 00831
PR5500/86	Lizenz für Einkomponenten-Befüllen (IBC)	9405 355 00861
PR5500/87	Lizenz für Neigungskorrektur (Software BASIC)	9405 355 00871
PR5500/91	Lizenz für Alibispeicher	9405 355 00911
PR5500/92	Lizenz für OPC Server (einschließlich AccessIt 2.0)	9405 355 00921
PR5500/93	Sonderlizenz „Dosiermodi“ für Programmierer	9405 355 00931

Die angegebenen technischen Daten dienen allein der Produktbeschreibung
und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne aufzufassen.

Sartorius Mechatronics T&H GmbH
Meiendorfer Straße 205
22145 Hamburg, Deutschland

Telefon +49.40.67960.303
Fax +49.40.67960.383

sales.hh@sartorius-intec.com
www.sartorius-intec.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Gedruckt in Deutschland | W
Publication No.: HPR-2077-d15031
Order No.: 9498 720 00073
Version 03.2015