



INSTALLATION INSTRUCTIONS

1716 / 01.22 /3016399



Application Ex-zone 1/2

DEHNpipe

DPI CD EXD 230 24 M, DPI CD EXD 230 24 N

U_C = 32 V dc

Tested to IEC 61643-21: 2000

U_C = 255 V ac

Tested to IEC 61643-11: 2007

KEMA 10ATEX0114X

II 2G Ex db IIC T6...T5 Gb

IECEx DEK 11.0006 X

Ex db IIC T6...T5 Gb

Special conditions for safe use

The free end of the permanently connected field wiring is to be connected in an appropriate way, e.g. in a certified Ex e or Ex d enclosure.

Standards:

for ATEX: EN 60079-0
EN 60079-1

for IECEx: IEC 60079-0
IEC 60079-1

Ambient temperature range:

-40°C ... +70°C for temperature class T6

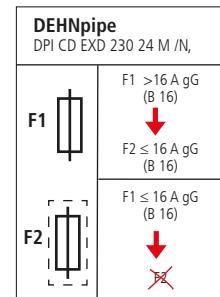
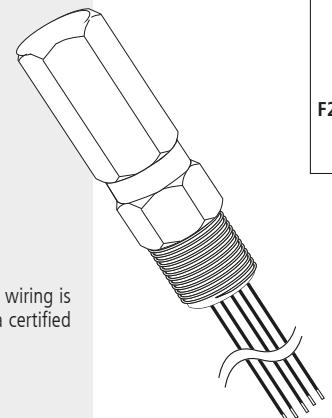
-40°C ... +80°C for temperature class T5



Certificate: CSA 10.2317168

- Ex d IIC T4...T6
- Division 1, Division 2,
- Groups A, B, C, D
- Temperature class T4, T5, T6
- Division 1, Division 2,
- Groups E, F, G
- Division 1, Division 2
- AEX d IIC T4...T6

Ambient temperature range:
-40°C ... +80°C for T4, T5
-40°C ... +70°C for T6



power supply
120 V / 230 V 50/60 Hz

Ex-zone 1 / 2 Bussystem

PLC

*)

**) 35 mm DIN rail, EN 60715

protected

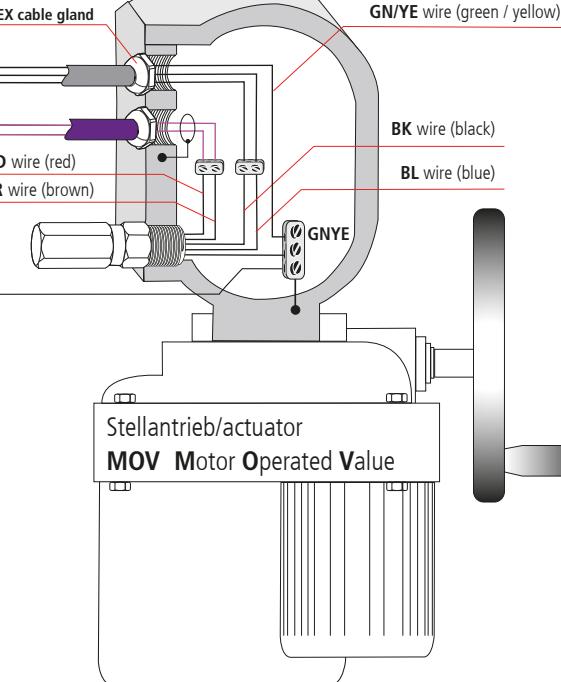
*) cable length max. 1m

equipotential bonding

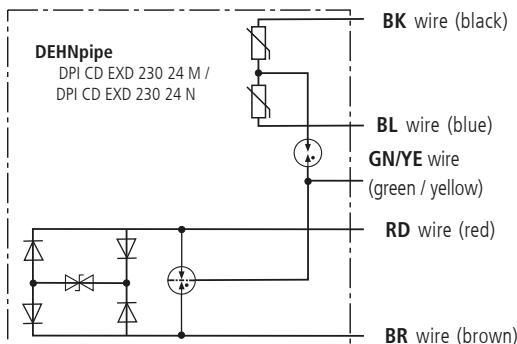
*) cable length max. 1m



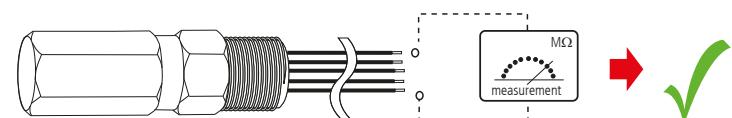
application zone 1, 2



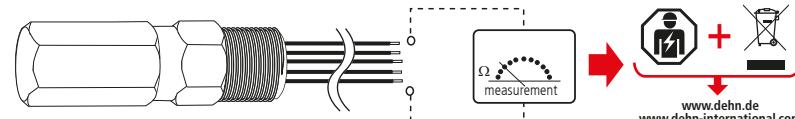
DEHNpipe Prinzipschaltbild / Basic circuit diagram



Test



test power supply 120 V / 230 V side:
wire BK wire (black) / wire BL (blue)
wire BK wire (black) / GN/YE wire (green,yellow)
wire BL wire (blue) / GN/YE wire (green,yellow)

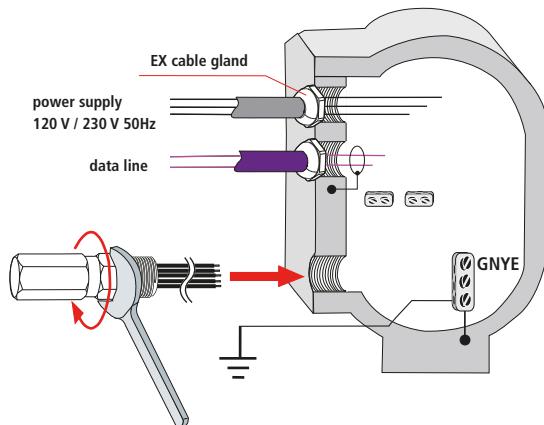


test data side:
wire RD wire (red) / wire BR (brown)
wire RD wire (red) / GN/YE wire (green,yellow)
wire BR wire (brown) / GN/YE wire (green,yellow)



Mounting

1 DEHNpipe

DPI CD EXD 230 24 M
DPI CD EXD 230 24 N

Safety Instructions !

Montagem

Ao montar numa caixa resistente à pressão, deve ter em atenção uma intervenção mínima de, pelo menos, 5 passos de rosca! Deve garantir-se uma protecção contra torção, assim como uma classe de protecção IP com medidas adequadas. Isto pode ser alcançado do seguinte modo:

- Aplicação de contraporcas com vedação ou
- Aplicação de Loctite de resistência média nos orifícios rosados

A utilização de uma chave de forqueta só é permitida directamente na peça adicional rosada (figura 1).

PT Montaggio

In caso di montaggio in un alloggiamento resistente alla compressione, osservare una presa minima di 5 filetti! Assicurare una protezione contro torsione e il tipo di protezione IP con misure appropriate. Si può procedere nel modo seguente:

- Impiego di contrarodoni con gomma o
- Impiego di Loctite di solidità media nei fori filettati

La chiave fissa dev'essere solamente inserita sull'attacco filettato (figura 1).

IT Montaje

Al instalarlo en un armazón resistente a la presión, debe procurarse dejar un espacio mínimo de contacto correspondiente a 5 pasos de rosca. Con las medidas adecuadas, deberá garantizarse que no haya torsión, así como que haya el tipo de protección IP. Esto puede lograrse de la siguiente manera:

- Utilización de contrarodones con junta o
- Utilización de Loctite fuerza media en los orificios de las rosas

La utilización de la llave de boca sólo es admisible directamente en el cuello rosado (figura 1).

ES Montage

Un engrenamiento mínimo de 5 pas de vis doit être assuré pour le montage dans un boîtier résistant à la pression! Prendre des dispositions appropriées afin d'assurer la protection IP et une sécurité anti-dévissage. Ceci peut être obtenu par:

- utilisation de contre-écrous avec joint ou
- utilisation de Loctite force moyenne dans les trous taraudés

L'utilisation d'une clé à fourche n'est autorisée que directement sur l'épaulement fileté (Fig.1).

FR Installation

For installation into a flameproof enclosure, min. 5 threads must be engaged. The protection against twisting and degree of protection (IP) must be ensured by taking corresponding measures. This can be achieved by:

- using lock nuts with sealing or
- using Loctite (with medium strength)

The open-end spanner may only be positioned at the threaded end (Fig.1).

GB Montage

Beim Einbau in ein druckfestes Gehäuse, min. 5 Gewindegängen müssen engagiert werden. Die Protection gegen Verdrehen und die Schutzart (IP) muss durch entsprechende Maßnahmen gewährleistet werden:

- Einsatz von Kontermuttern mit Dichtung oder
- Einsatz von Loctite mittelfest in den Gewindebohrungen

Der Ansatz eines Gabelschlüssels ist nur direkt am Gewindeansatz zulässig (Bild 1).

DE Montage

Montage

Bij inbouw in een drukvaste behuizing moet op een in elkaar grijpen van minstens 5 draadspanden gelet worden. Zowel de verdraaibescherming als het IP beschermingstype dienen door de juiste maatregelen gewaarborgd te worden. Dat kan op de volgende manier bereikt worden:

- Gebruik van borgmomen met pakking of
- Gebruik van Loctite middelstevig in de draadbringen.

De steeksluiting mag enkel rechtstreeks op de aanzet van de Schroefdraad worden gezet (afbeelding 1).

NL Montage

Ved montage i et trykfast hus, skal forskrivningene fastspændes med mindst 5 gevindomgange! Ved montering i ett trycksäkert hölje ska förskrifterna fastspändas med minst 5 gängningar. Gränspunkten för att IP-skyddet ska upphållas måste garanteras med lämpade åtgärder. Detta kan ske på följande sätt:

- Användning av stoppmutterar med tätnings eller
- Användning av Loctite mellanfast i gängningarna.

Påsättning av en gaffelnäckle är enbart tillåten direkt vid gängans anslut (fig. 1).

DK Montering

Vid montering i ett trycksäkert hölje ska förskrivningarna fastspändas med minst 5 gängningar och IP-skyddet måste garanteras med lämplade åtgärder. Detta kan ske på följande sätt:

- Användning av stoppmutterar med tätnings eller
- Användning av Loctite mellanfast i gängningarna.

Påsättning av en gaffelnäckle är endast tillåten direkt vid gängans anslut (bild 1).

SE Asennus

Asennettaessa paineenvastavuuden koteloon täytyy varmistua siitä, että kosketus on olemassa vähintään 5 kierrettävällä! Kierrejousia ja IP-suojautusta on järjestettävä sisämuodusta. Ne voidaan toteuttaa seuraavasti:

- Asennus vastamutterilla, jossa tiivistä tai Loctite-tilaan käytetty kiertesiin
- Kiintoavaista saa käyttää vain suoraan kierrettävää juuressa (kuva 1).

FI Montážia

Kata tην εγκατάσταση σε ένα αιθερικό στον πίνακα περιήγησης πρέπει να προέρχεται μια σκληρή επένδυση 5 γραμμών απορροφούμενη. Η προστασία κατά τη σπεζιαλική καθώς και η προστασία IP (international protection) πρέπει να προστατεύεται με κατάλληλη μέτρη. Άλλως μπορεί να επιτυχεί ως εξής:

- με χρήση Loctite από απέριον του απερροφούμενου
- με χρήση κόπτη παραμύθι με φλάνγες ή
- με χρήση Loctite από απέριον του απερροφούμενου

Η χρήση κλειδιού επηρεάζει μόνον την αρχή απόβασης του σπεζιαλικού (εικόνα 1).

GR Montaż

Przy montażu w obudowie odpornej na ścinanie należy zwracać uwagę na minimalny przybór 5 zwójów gwintu. Poprzez odpowiednie działanie koniecznie jest zapewnienie zabezpieczenia przed skreśaniem i stopnia ochrony IP. Można to osiągnąć w następujący sposób:

- stosowanie nakrętek zabezpieczających z uszczelką lub
- stosowanie średnicy Loctite o średnicy gwintu w otworach gwintów

Odsadzenie klucza w otworach gwintów jest dopuszczalne tylko bezpośrednio przy odsadzeniu gwintu (rysunek 1).

Montáz

Při instalaci do tlakotěsného krytu musíte pamatovat na minimální zabré 5 závitů! Vhodným opatřením musí být zajištěna ochrana proti překročení a krytí IP. Toho je možné dosáhnout následujícím způsobem:

- Použití pojistných matic s těsněním nebo - použití přípravku Loctite středně pevnosti v závitových otvorach
- Použití vidlicového klíče je možné pouze přímo na závitovém prodlouženci (obrázek 1)

CZ Montaj

Basisi dayanımlı bir gövdeye montajda asgari 5 diş adımıla bir girise dikittilmedir! Bir burulma emniyeti ve ayrıca IP koruma türü uygun olumlu güvence alını almalıdır. Bu sağlığı gibi gereklesizlikler:

- Kontal kontra somunlarının kullanımı veya - diş deliklerde orta muhakemeli Loctite kullanımını
- Bir çatallanın anahatinin bağlanması ancak doğrudan diş çıkışında izin verili (Resim 1)

TR Montaż

Pri установке в герметичный корпус должно составлять 5 витков резьбы. С помощью соответствующих мероприятий обеспечить защиту от отвинчивания и степень защиты IP. Этого можно достичь следующим образом:

- использование контрактных монтажных гаек;
- использование резьбового фиксатора Loctite средней прочности в резьбовых отверстиях;
- Применение винтового гаечного ключа только непосредственно на начальную резьбу (рис. 1).

RU Beszerelés

A nyomásálló házból történő beszerelésnél gyöződjön meg rólá, hogy csatlakozó legálább 5 menetfordulat rögzít. Gondoskodjon a csatlakozás kicsavarodás ellen védelemről valamint az IP védelemről, az általában szerint:

- használjon tömítéssel ellátott kontraanagyat, vagy
- a furatokba tegyen közepes erősségről Loctite csavarrogatót közvetlenül Villáskulcsot közvetlenleg közvetlenül menetes végén használjon (lásd 1. ábra)

HU 安装

安装到隔爆外壳中时，应注意至少拧入 5 个螺距！必须采取适当措施确保防旋转和 IP 防护等级。这可以按以下方式实现：

- 使用锁紧螺母和密封件，或者
- 在螺孔中涂抹中等强度的乐泰胶。扳手头只允许直接作用在螺栓头上（图 1）。

CN 組立

耐压ケースに組み込む際には、ネジが少なくとも5回転分み合っていることをご注意ください! 回転防止およびIP保護タイプは適切な措置で保護する必要があります。これは、次のように達成することができます。

- ロックナットおよびシールの利用または
- 中強度ロクタクトをネジ穴に適用スパナは、直接ボルトに当てる場合のみ使用できます(図1)。

Connection

A ligação do aparelho só pode ser efetuada quando estiver sob tensão. A compensação de potencial deve ser assegurada pelo tipo de montagem!

PT Collegamento

Il collegamento del dispositivo può avvenire solo in assenza di tensione. È necessario assicurare l'equipotenzialità con il tipo di ampliamento!

IT Conexión

El dispositivo puede conectarse solamente en condiciones sin tensión. La compensación de potencial tiene que asegurarse por el tipo de instalación!

ES Connexion

L'appareil ne doit être connecté qu'en l'absence de tension. L'équilibrage de potentiel doit être assuré par la mode d'installation!

FR Connection

The device may only be connected in a de-energised state. The type of installation must ensure equipotential bonding

GB Anschluss

Der Anschluss des Gerätes darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen. Potentiellausgleich ist durch die Art des Anbaus sicherzustellen!

DE

Aansluiting

Het toestel mag uitsluitend worden aangesloten, als het niet onder spanning staat. De potentiaalvereffening moet door de soort aanbouw worden verzekerd!

NL Tilslutning

Tilslutning af apparatet skal ske i spændingsfri tilstand. Potentialeldringen skal være sikret gennem tilbygningsmåden!

DK Anslutning

Apparaten får endast anslutas i spänningsfritt läge. Potentialutjämningen måste säkerställas enligt typen av installation!

SE Kytktä

Laitteen liittäntä vain jännitteettömässä tilassa. Potentiaaliintaus on varmistettava rakennuskohtaisesti!

FI Σύνδεση

Η σύνδεση της συσκευής μπορεί να γίνει μόνο όταν δεν υπάρχει τάση. Η ισοδυναμική πρέπει να διασφαλίζεται από την είδος της εγκατάστασης!

GR Podłączanie

Podłączanie urządzenia możliwe jest tylko po jego odłączeniu od zasilania. Należy zapewnić wyrownanie potencjału przez rodzaj montażu!

PL

Pripojka

Pripojení přístroje může být provedeno pouze ve stavu bez napěti. Výrování potenciálů musí být zajištěno typem nastavby!

CZ Bağlantı

Cihaz bağlanıstı sadice gerilimsiz durumda yapılmalıdır. Eklelen donanımın türü ile eşpotansiyel kuşaklama sağlanır almına bağlıdır!

TR Podsođenije

Устройство может быть подключено только при снятой напряжении. Уравнивание потенциалов должно быть обеспечено соответствующей схемой подключения!

RU Bekötés

A készüléket csak feszültségmentes állapotban szabad csatlakoztatni. A potenciálkiegnyelést a beszerelés és bekötés révén kell biztosítani!

HU 接連

只允许在不带电的状态下连接本设备。应通过安装方式来确保等电位连接！

CN 接続

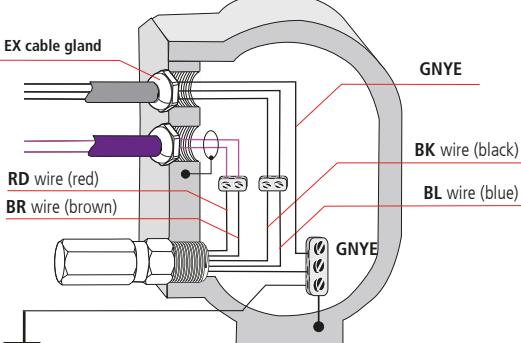
機器の接続は、必ず無電圧状態で行ってください。等電位化は、部品の追加によって確保してください！

JP

Safety Instructions !



2



Safety Instructions !





1716 / 01.22 /3016399



EU Declaration for Surge suppression device DPI CD EXD 230 24 M, DPI CD EXD 230 24 N

EU Declaration of Conformity⁽¹⁾
EU KonformitätserklärungDocument:⁽²⁾
Document:Manufacturer:⁽³⁾
DEHN SE + Co KG
Hans-Dehn-Straße 1
92318 Neumarkt, GermanyWe declare that the designated product(s):
Wir erklären, dass das/die folgende(n) Produkt(e):

Product Type ⁽⁴⁾ Produktbezeichnung	Article No. ⁽⁵⁾ Artikel-Nr.	Standard ⁽³⁾ Norm	EU-Type Examination Certificate ⁽⁶⁾ Prüfbescheinigung	Date ⁽⁸⁾ Datum
DPI CD EXD 230 24 M 929969	EN 60079-0:2012 + EN 60079-1:2014	KEMA 10ATEX0114 X Issue No. 4		01.07.2019

DEKRA Certification B.V., Arnhem, The Netherlands
Notified body number: 0344⁽¹⁰⁾conform(s) with the European Directive:⁽¹⁰⁾
der Europäischen Richtlinie entspricht/entsprechen:2014/35/EU Low Voltage Directive of 26 February 2014
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie vom 26. Februar 2014and the designated product(s):⁽²⁾
und das/die folgende(n) Produkt(e):

Product Type ⁽⁴⁾ Produktbezeichnung	Article No. ⁽⁵⁾ Artikel-Nr.	Standard ⁽³⁾ Norm	Technical Report ⁽⁶⁾ Prüfbericht	Date ⁽⁸⁾ Datum
DPI CD EXD 230 24 M 929969	EN 61643-21:2001 + A1:2009 + A2:2013	DS-Y-09-10		18.01.2016

EN 61643-11:2012 +
A11:201810043444 000 00
25.02.2021OK_DEP_CD_EXD_24_M
24.02.2021
1 of 11EU Declaration of Conformity⁽¹⁾
EU Konformitätserklärungconform(s) with the European Directive(s):⁽¹⁰⁾
der/den Europäischen Richtlinie(n) entspricht/entsprechen:2014/35/EU Low Voltage Directive of 26 February 2014
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie vom 26. Februar 2014

2011/65/EU RoHS Directive of 08 June 2011

2011/65/EU RoHS-Richtlinie vom 08. Juni 2011

This declaration certifies compliance with the indicated directive(s), but implies no warranty of properties. The safety instructions in the accompanying documentation shall be observed. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁽¹⁰⁾

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der/den genannten Richtlinie(n), enthält jedoch jedoch keine Garantie von Eigenschaften. Es gelten die Sicherheitshinweise in der mitgelieferten Produktdokumentation.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Issuer:⁽¹²⁾
DEHN SE + Co KG
Austeller:
Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt, Germany⁽¹⁴⁾Place, date:⁽¹³⁾
Neumarkt, 26.02.2021

Ort und Datum:

Legally binding signature:⁽¹⁵⁾Christian Hoehler
Rechtskräftige Unterschrift:ppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officerppa. Dr. Ralph Brocke
Director R&D⁽¹⁶⁾Christian Hoehler
Chief Technology Officer