



Visualisation; Diagnostics

Easy to Configure

Programming IEC 61131-3

Rapid Installation

PIT es6/PIT esb6

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

► Befehls- und Meldegeräte

Dieses Dokument ist das Originaldokument.

Alle Rechte an dieser Dokumentation sind der Pilz GmbH & Co. KG vorbehalten. Kopien für den innerbetrieblichen Bedarf des Benutzers dürfen angefertigt werden. Hinweise und Anregungen zur Verbesserung dieser Dokumentation nehmen wir gerne entgegen.

Für einige Komponenten wurde Quellcode von Fremdherstellern oder Open Source-Software verwendet. Die zugehörigen Lizenzinformationen finden Sie im Internet auf der Pilz Homepage.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, Safety-EYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pilz GmbH & Co. KG.



SD bedeutet Secure Digital

Einführung	4
Gültigkeit der Dokumentation	4
Nutzung der Dokumentation	4
Zeichenerklärung	4
Sicherheit	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Sicherheitsvorschriften	5
Sicherheitsbetrachtung	5
Qualifikation des Personals	6
Gewährleistung und Haftung	6
Entsorgung	6
Zu Ihrer Sicherheit	6
Gerätemerkmale	6
Montage	7
Verdrahtung	8
Betrieb	9
Abmessungen	9
Technische Daten	10
Sicherheitstechnische Kennzahlen	11
Bestelldaten	11
EG-Konformitätserklärung	12

Einführung

Gültigkeit der Dokumentation

Die Dokumentation ist gültig für das Produkt PIT es6/PIT esb6. Sie gilt, bis eine neue Dokumentation erscheint.

Diese Bedienungsanleitung erläutert die Funktionsweise und den Betrieb, beschreibt die Montage und gibt Hinweise zum Anschluss des Produkts.

Nutzung der Dokumentation

Dieses Dokument dient der Instruktion. Installieren und nehmen Sie das Produkt nur dann in Betrieb, wenn Sie dieses Dokument gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie das Dokument für die künftige Verwendung auf.

Zeichenerklärung

Besonders wichtige Informationen sind wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR!

Beachten Sie diesen Hinweis unbedingt! Er warnt Sie vor unmittelbar drohenden Gefahren, die schwerste Körperverletzungen und Tod verursachen können, und weist auf entsprechende Vorsichtsmaßnahmen hin.



WARNUNG!

Beachten Sie diesen Hinweis unbedingt! Er warnt Sie vor gefährlichen Situationen, die schwerste Körperverletzungen und Tod verursachen können, und weist auf entsprechende Vorsichtsmaßnahmen hin.



ACHTUNG!

weist auf eine Gefahrenquelle hin, die leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschaden zur Folge haben kann, und informiert über entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.



WICHTIG

beschreibt Situationen, durch die das Produkt oder Geräte in dessen Umgebung beschädigt werden können, und gibt entsprechende Vorsichtsmaßnahmen an. Der Hinweis kennzeichnet außerdem besonders wichtige Textstellen.

**INFO**

liefert Anwendungstipps und informiert über Besonderheiten.

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Not-Halt-Taster ist bestimmt für den Einsatz in Sicherheitsstromkreisen nach:

- ▶ EN 60204-1
- ▶ EN ISO 13849-1

**ACHTUNG!**

Not-Halt-Taster dürfen nicht umgangen werden. Sonst kann es, abhängig von der Anwendung zu Sachschäden und schwersten Verletzungen kommen.

Der Not-Halt-Taster darf **nicht** als Ersatz für andere Sicherheitsmaßnahmen eingesetzt werden.

Not-Halt-Taster mit Schlüsselentriegelung:

Der Schlüssel muss unmittelbar nach der Entriegelung abgezogen und sicher aufbewahrt werden.

Als nicht bestimmungsgemäß gilt insbesondere

- ▶ jegliche bauliche, technische oder elektrische Veränderung des Produkts,
- ▶ ein Einsatz des Produkts außerhalb der Bereiche, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind,
- ▶ ein von den technischen Daten (siehe Kapitel "[Technische Daten](#) [ 10]") abweichender Einsatz des Produkts.

Sicherheitsvorschriften

Sicherheitsbetrachtung

Vor dem Einsatz eines Geräts ist eine Sicherheitsbetrachtung nach der Maschinenrichtlinie notwendig.

Für das Produkt als Einzelkomponente ist funktionale Sicherheit garantiert. Dies garantiert jedoch nicht die funktionale Sicherheit der gesamten Maschine/Anlage. Um den gewünschten Sicherheitslevel der gesamten Maschine/Anlage erreichen zu können, definieren Sie für die Maschine/Anlage die Sicherheitsanforderungen und wie sie technisch und organisatorisch realisiert werden müssen.

Qualifikation des Personals

Aufstellung, Montage, Programmierung, Inbetriebsetzung, Betrieb, Außerbetriebsetzung und Wartung der Produkte dürfen nur von befähigten Personen vorgenommen werden.

Eine befähigte Person ist eine Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt, um Geräte, Systeme, Maschinen und Anlagen gemäß den allgemein gültigen Standards und den Richtlinien der Sicherheitstechnik prüfen, beurteilen und handhaben zu können.

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, nur Personen einzusetzen, die

- ▶ mit den grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
- ▶ den Abschnitt Sicherheit in dieser Beschreibung gelesen und verstanden haben,
- ▶ und mit den für die spezielle Anwendung geltenden Grund- und Fachnormen vertraut sind.

Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gehen verloren, wenn

- ▶ das Produkt nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde,
- ▶ die Schäden auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind,
- ▶ das Betriebspersonal nicht ordnungsgemäß ausgebildet ist,
- ▶ oder Veränderungen irgendeiner Art vorgenommen wurden (z. B. Austauschen von Bauteilen auf den Leiterplatten, Lötarbeiten usw).

Entsorgung

- ▶ Beachten Sie bei sicherheitsgerichteten Anwendungen die Gebrauchsdauer T_M in den sicherheitstechnischen Kennzahlen.
- ▶ Beachten Sie bei der Außerbetriebsetzung die lokalen Gesetze zur Entsorgung von elektronischen Geräten (z. B. Elektro- und Elektronikgerätegesetz).

Zu Ihrer Sicherheit

Das Gerät erfüllt alle notwendigen Bedingungen für einen sicheren Betrieb. Beachten Sie jedoch Folgendes:

- ▶ Prüfen Sie die Funktion des Tasters vor der ersten Inbetriebnahme und führen Sie regelmäßige Prüfungen (mind. jährlich) durch.

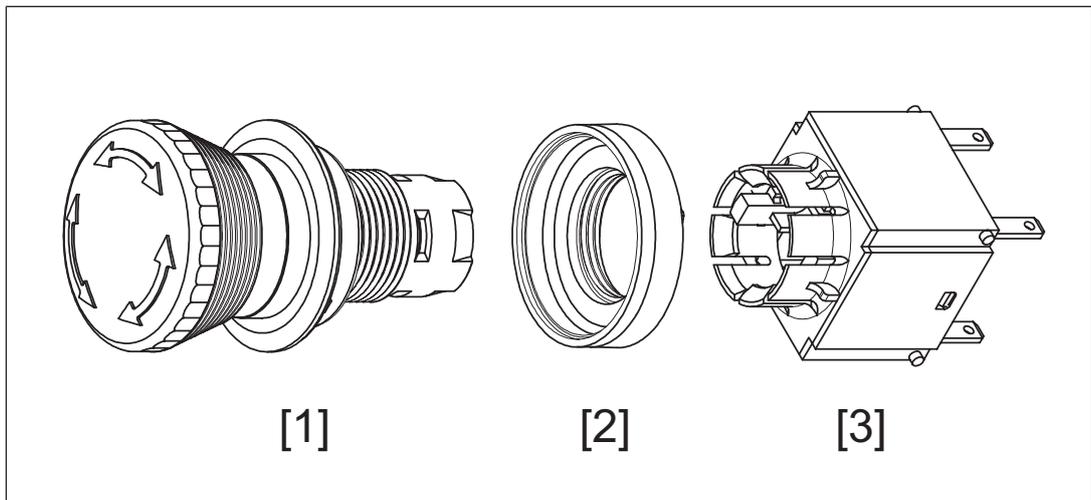
Gerätemerkmale

Die PIT es sind Not-Halt-Taster. Sie dienen der Abschaltung von Maschinen und Anlagenteilen, um aufkommende oder bestehende Gefahren für Personen, Schäden an der Maschine oder dem Arbeitsgut zu vermindern oder abzuwenden.

Merkmale:

- ▶ Entriegelung des Not-Halt-Tasters durch Drehbewegung in beide Richtungen
- ▶ Kontaktblöcke für den Bedienfeldeinbau mit Schraubanschluss oder Flachstecker
- ▶ Sicherheitskontaktblock mit Flachstecker

Aufbaugehäuse



Legende:

- ▶ [1]: Betätiger
- ▶ [2]: Kunststoffmutter
- ▶ [3]: Kontaktblock mit Flachstecker

Montage



ACHTUNG!

Montieren Sie den Taster immer im spannungslosen Zustand.

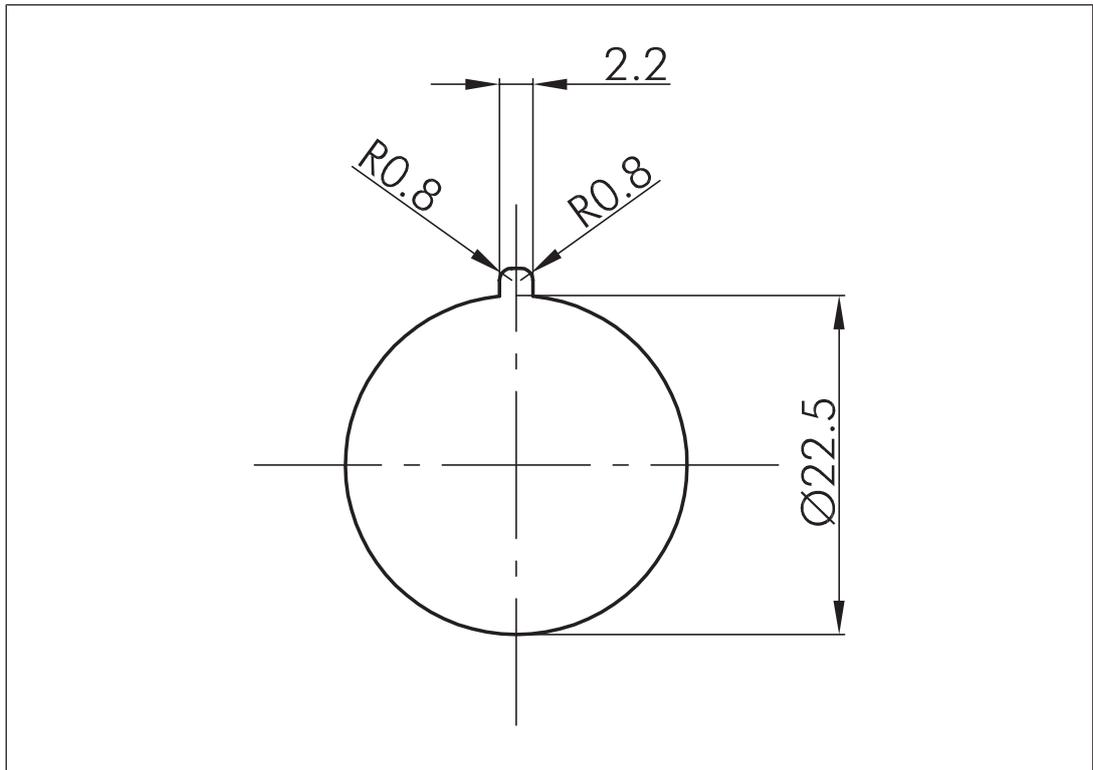
Einbauversion



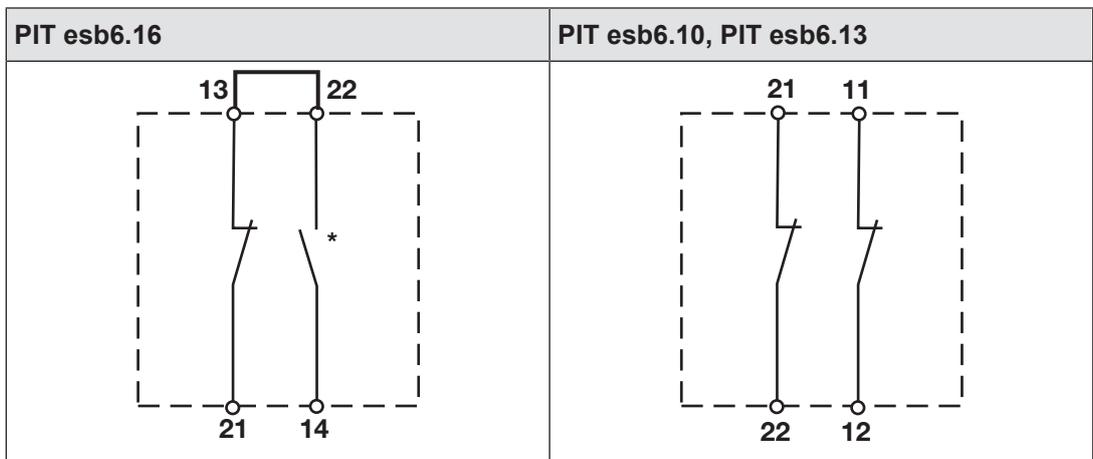
WICHTIG

Verwenden Sie eine Einbauplatte mit glatter Oberfläche, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.

- ▶ Versehen Sie die Einbauplatte mit einer Aussparung (siehe Abbildung).
- ▶ Führen Sie das Gewinde des Not-Halt-Tasters durch die Öffnung der Einbauplatte und befestigen Sie ihn mit der Kunststoffmutter (Schlüsselweite 24). Beachten Sie das max. Anzugsdrehmoment von 1,5 Nm.



Verdrahtung



* Der Kontakt ist bei aufgeschnaptem Betätiger geschlossen.

Stecken Sie den Kontaktblock auf den Betätigerhals.



WICHTIG

Ziehen und stecken Sie den Kontaktblock immer mit einer Drehbewegung. Sonst kann der Befestigungsring beschädigt werden.

Betrieb

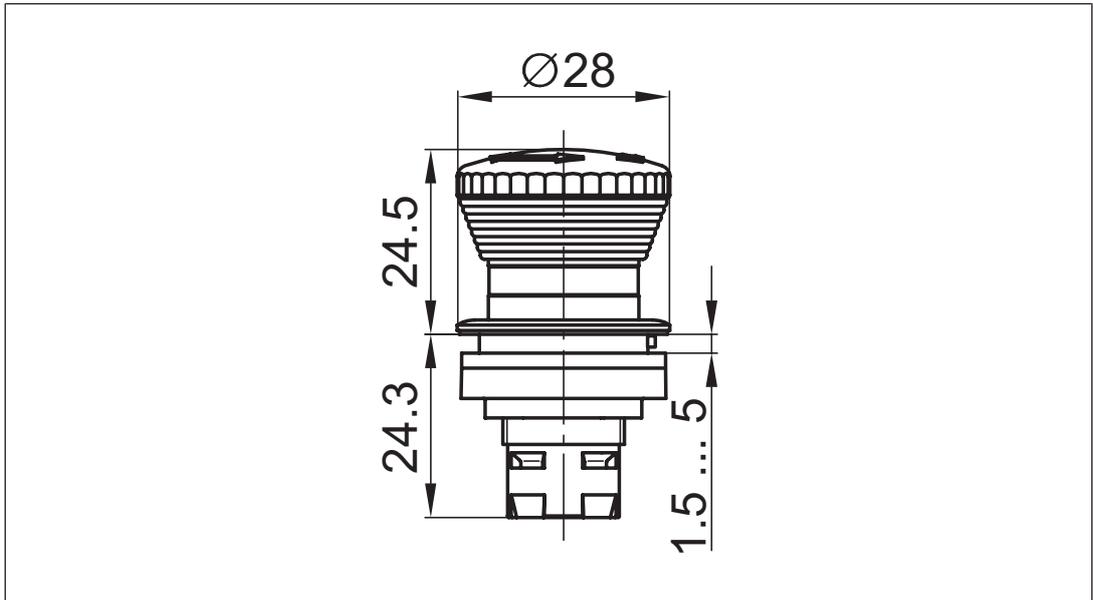


WICHTIG

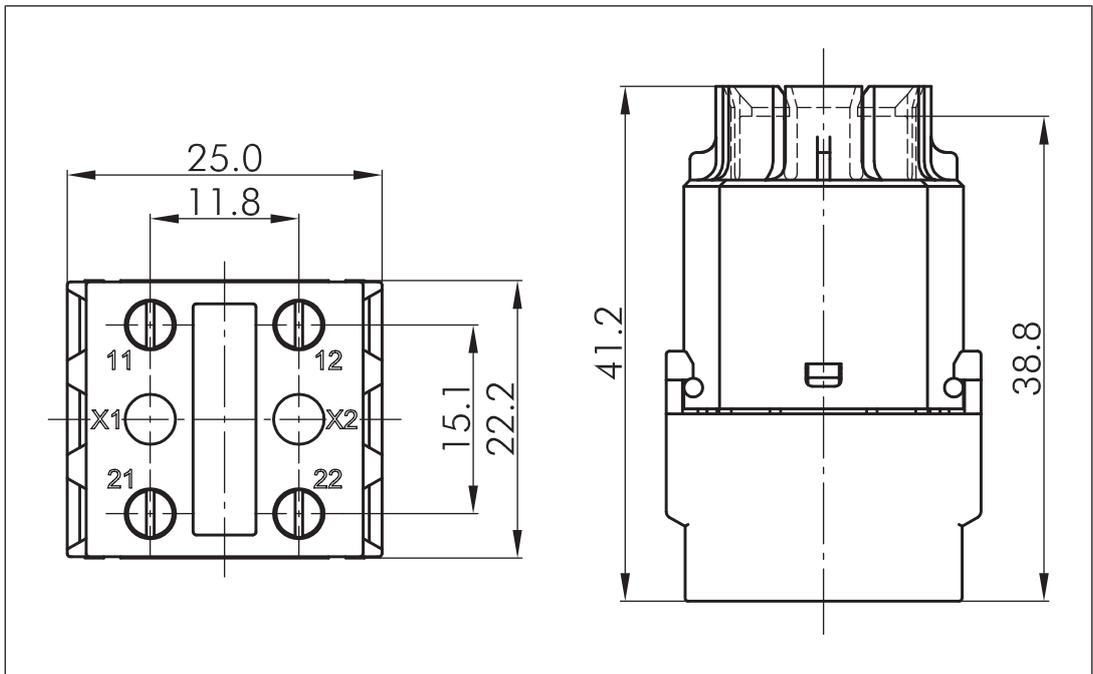
Prüfen Sie die Funktion des Not-Halt-Geräts vor der ersten Inbetriebnahme und führen Sie regelmäßige Prüfungen (mind. jährlich) durch.

Abmessungen

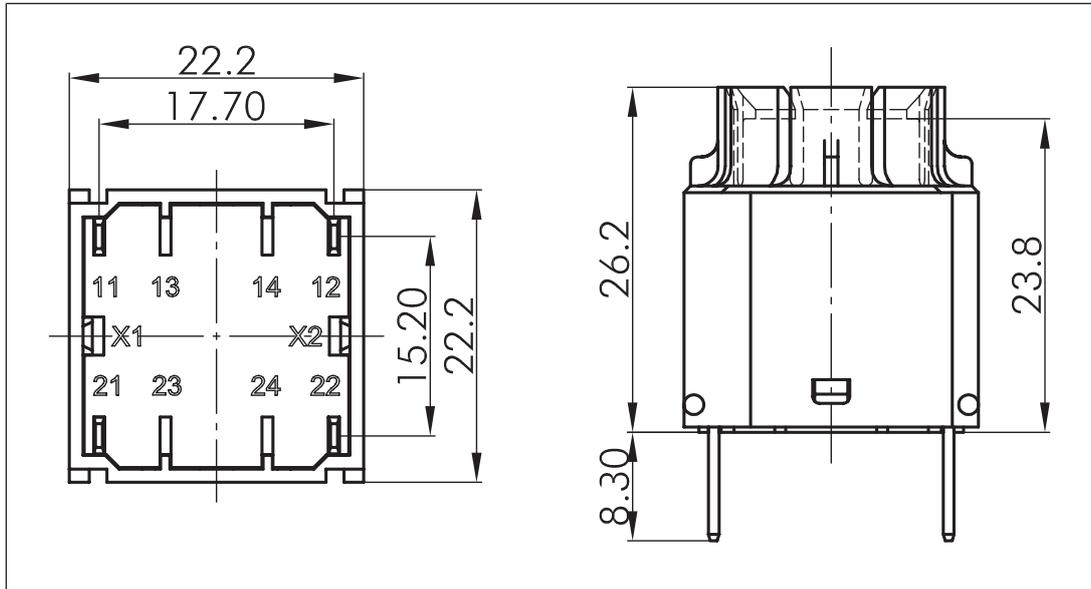
PIT es6.10



PIT esb6.10



PIT esb6.13, PIT esb6.16



Technische Daten

Allgemein	
Zulassungen	CE, TÜV, cCSAus
Selbstüberwacht	nein
Elektrische Daten	
Durchgangswiderstand	20 mOhm
Min. Kontaktstrom	1 mA
Not-Halt	
Gebrauchskategorie	
nach Norm	EN 60947-5-1
Kontakte, AC15 bei Strom	250 V 1,5 A
Kontakte, DC13 bei Strom	24 V 2 A
Konventioneller thermischer Strom	6 A
Kontaktmaterial	AgNi
Zeiten	
Prellzeit	10 ms
Umweltdaten	
Umgebungstemperatur	
Temperaturbereich	-30 - 70 °C
Lagertemperatur	
Temperaturbereich	-50 - 85 °C
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Schutzart	
Gehäuse	IP65

Mechanische Daten	
Lebensdauer mechanisch	15.000 Zyklen
Anschlussart	Schraubklemme
Abmessungen	
Höhe	80 mm
Breite	28 mm
Tiefe	28 mm
Gewicht	33 g

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2016-05 neuesten Ausgabestände.

Sicherheitstechnische Kennzahlen



WICHTIG

Beachten Sie unbedingt die sicherheitstechnischen Kennzahlen, um den erforderlichen Sicherheitslevel für ihre Maschine/Anlage zu erreichen.

Sicherheitstechnische Kennzahlen	
B10d nach EN ISO 13849-1:2015 und EN 62061	127.500
Lambda _d /Lambda nach EN 62061	0,20

Bestelldaten

Sets

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT es Set6.1	Not-Halt-Taster und PIT esb6.10	400 620

Not-Halt-Taster

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT es6.10	Not-Halt-Taster	400 610

Kontaktblöcke

Produkttyp	Merkmale	Bestell-Nr.
PIT esb6.10	2 Öffner, Schraubklemme	400 360
PIT esb6.13	2 Öffner, Flachstecker	400 363
PIT esb6.16	Sicherheitskontaktblock, 1 Öffner, 1 Schließer, Flachstecker	400 366

EG-Konformitätserklärung

Diese(s) Produkt(e) erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen des europäischen Parlaments und des Rates. Die vollständige EG-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter www.pilz.com/downloads.

Bevollmächtigter: Norbert Fröhlich, Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2, 73760 Ostfildern, Deutschland