



Hinweis für den Leser

Dieses Dokument ist für die Verwendung zusammen mit dem Original-Produkthandbuch oder der Installationskurzanleitung für den Dreiphasen-Wechselrichter TRIO-20.0/27.6 vorgesehen. Es müssen alle im gesamten Handbuch beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen gelesen, verstanden und eingehalten werden.

Die Angaben in diesem Dokument beziehen sich auf das Produkthandbuch (BCG.V0L00.1AP_AA) und die Installationskurzanleitung von ABB.

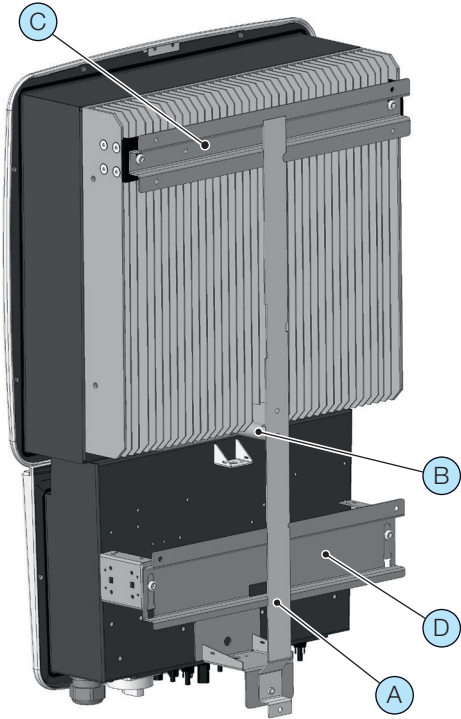
Zweck

Zweck dieses Dokuments ist es, auf die Aktualisierung der in der Originalverpackung enthaltenen Dokumentation sowie des Montageverfahrens hinzuweisen.

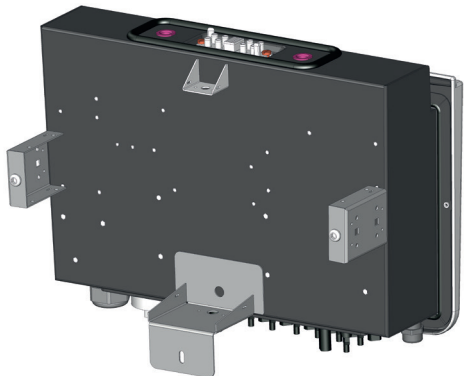
Layout

Für alle in der Installationskurzanleitung und im Produkthandbuch enthaltenen Abbildungen, die sich auf den Wechselrichter, den Anschlusskasten und die Wandhalterung beziehen, sind die nachfolgenden Fotos und Zeichnungen zu berücksichtigen.

- Die Wandhalterung (D) innerhalb von (A) anbringen und die Schrauben anziehen, dabei mit einer Wasserwaage überprüfen, ob sie horizontal liegen.
- Den Anschlusskasten (02) anbringen, dazu den Kopf der rückseitigen Schraube in die Öffnung der Halterung einsetzen, die Frontabdeckung entfernen und alle erforderlichen Anschlüsse vornehmen.
- Hinweis** Es ist nicht erforderlich, den Wechselrichter (03) zu diesem Zeitpunkt zu installieren
- Die Befestigungsschrauben (07) lösen und die Abdeckung (04) entfernen, sodass der Anschluss durch den Anschlusskasten und den Wechselrichter erreicht werden kann.
- Den Wechselrichter montieren, dazu die Köpfe der rückseitigen Schrauben durch die Löcher der Wandhalterung einsetzen. Um die Bedienung zu vereinfachen, können die Griffe (06) mit 2 Ringschrauben (M12) in den seitlichen Löchern angebracht werden. Der Gewindedübel am unteren Teil des Wärmeableiters schlägt an dem Bolzen (B) an, der den Wechselrichter an der optimalen Position hält.
- Die bereits vorhandene Verbindungsschraube verwenden oder die Verbindungsschraube (05) (optionale Verbindungsschraube) einsetzen und festziehen und den Anschlusskasten zum Wechselrichter bis zum Anschlag anheben, ohne dabei Kraft anzuwenden. (siehe Abb.)
- Die 2 inneren Schrauben (07) der Zentrierstifte im Anschlusskasten bis zum Anschlag anziehen, dabei den Halt der Dichtung überprüfen.
- Den montierten Wechselrichter an die

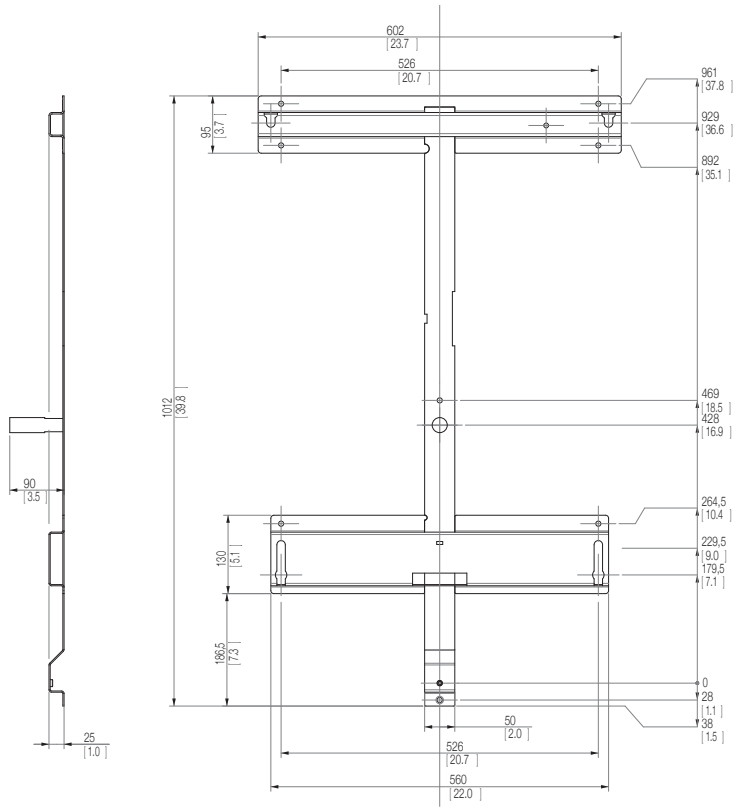


- Wandhalterung schrauben, dazu die Sicherungsschraube (27) am unteren Teil anziehen. (siehe Abb.)
- Die optionale Verbindungsschraube (05) entfernen und dabei aufpassen, da die Schraube nach dem Lösen herausfallen kann.



Alternative Wandhalterung: Abmessungen (Seite 23 – Produkthandbuch)

Alle Abmessungen sind in mm und in [Zoll] angegeben



Montage an der Wand mit der alternativen Wandhalterung (Seiten 47, 48, 49 – Produkthandbuch) (Punkt 7 – Installationskurzanleitung)

- Die Hinweisziffern für die Teile beziehen sich auf die Fotos im Handbuch.
- Unter Verwendung einer Wasserwaage die 2 Bohrlöcher für die vertikale Leiste (A) markieren, um eine vertikale Montage durchzuführen. Mit einem für die notwendige Tiefe der Dübel geeigneten Bohrer an den zuvor markierten Stellen bohren und die Dübel einsetzen, dabei mit Hilfe einer Wasserwaage die vertikale Position überprüfen.
 - Den Bolzen (B) an der (A) vertikalen

- Leiste anbringen.
- Die Wandhalterung (C) innerhalb der vertikalen Leiste (A) anbringen und die 4 Löcher markieren, dabei mit einer Wasserwaage überprüfen, ob sie horizontal liegen.
 - Die Wandhalterung (D) innerhalb der Leiste (A) anbringen und die 2 Löcher markieren, dabei mit einer Wasserwaage überprüfen, ob sie horizontal liegen.
 - Mit einem für die notwendige Tiefe der Dübel geeigneten Bohrer bohren und die Dübel in die gebohrten Löcher einsetzen.
 - Die Wandhalterung (C) innerhalb von (A) anbringen und die Schrauben anziehen, dabei mit einer Wasserwaage überprüfen, ob sie horizontal liegen.

Aktualisierungshinweis TRIO-20.0/27.6 | ABB Solar-Wechselrichter 2

Demontage von Wechselrichter und Anschlusskasten (Seiten 117, 118 – Produkthandbuch)

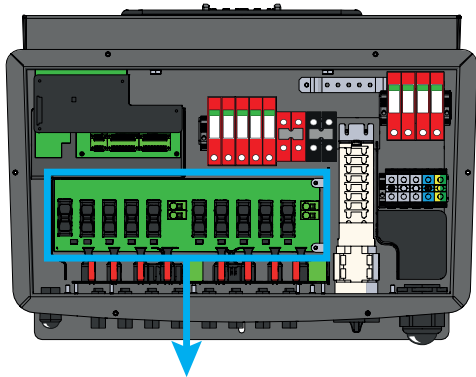
Die Nummerierung der Komponenten bezieht sich auf das Foto im Handbuch und die Verwendung der optionalen Verbindungsschraube.

Vor der Demontage von Wechselrichter und Anschlusskasten:
Die optionale Verbindungsschraube (05) bis zum Anschlag an den Flansch des Anschlusskastens einsetzen.

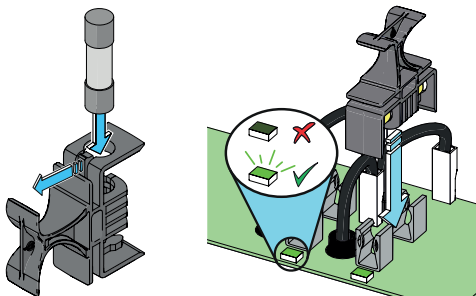
Anschließend die obigen Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Überprüfung der Polarität der Stränge (negative Sicherungskarte),

In den Versionen (-S2F und -S2X) sind alle Eingänge mit Schutzsicherungen ausgestattet (werksseitig nur für den Minuspol auf der Sicherungskarte installiert), ebenso wie mit einer visuellen Kontrolle der Eingangspolarität (nur auf der negativen Sicherungskarte). Zum Überprüfen der Polarität alle Stränge anschließen und kontrollieren, ob die LEDs auf der negativen Sicherungskarte leuchten (siehe nebenstehende Abbildung). Leuchten eine oder mehrere LEDs nicht auf, ist die Polarität des entsprechenden Strangs FALSCH. Nach der Überprüfung die Stränge komplett vom Wechselrichter TRENNEN und kontrollieren, dass an den DC-Eingängen keine Spannung vorliegt, und die im Lieferumfang enthaltenen Sicherungen mit Hilfe der Sicherungshalter anbringen. Die Schnellsteckverbinder wieder anschließen. Ebenfalls sicherstellen, dass der Stromwert der Sicherungen korrekt auf die installierten Photovoltaikmodule abgestimmt ist.

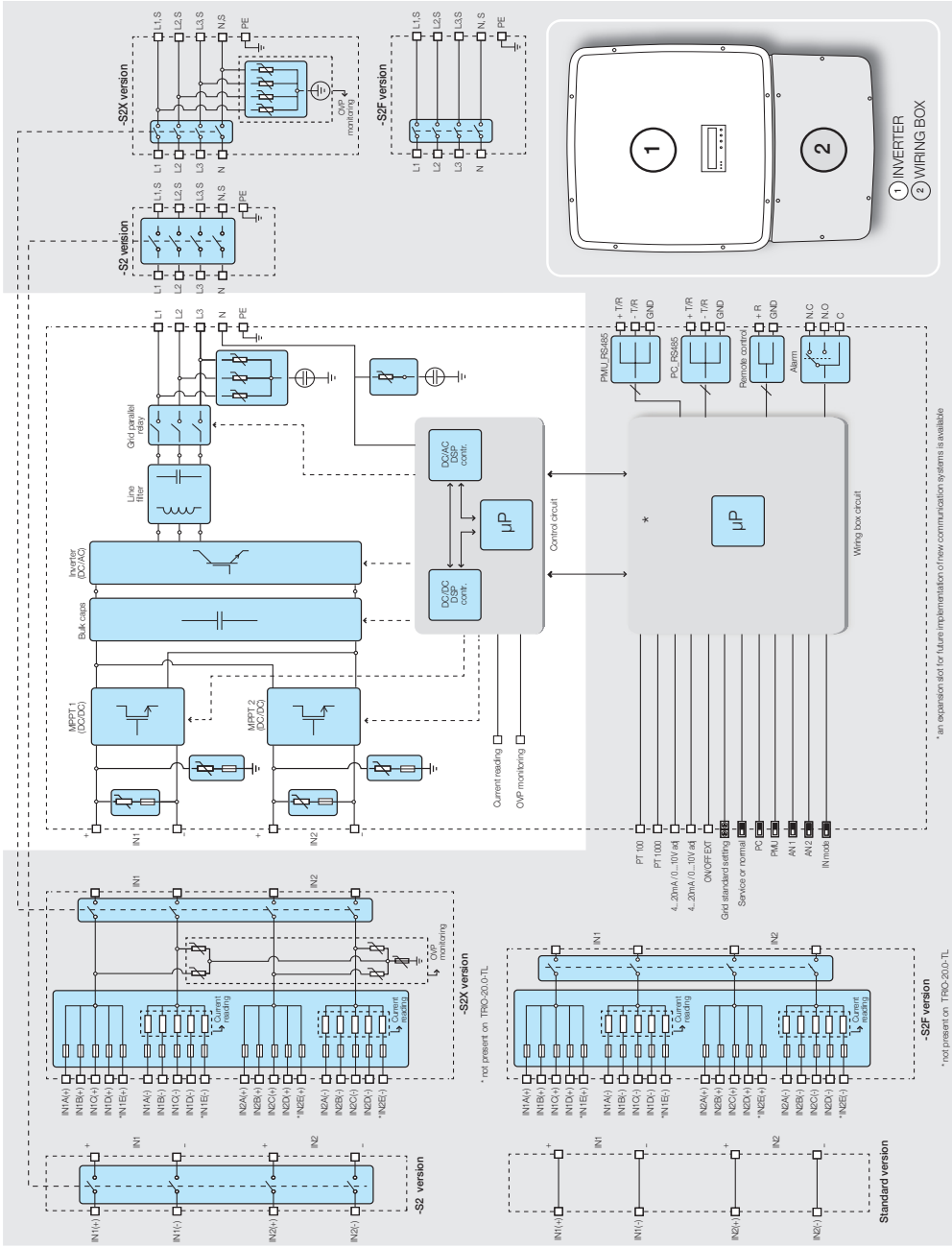


Negative Stringsicherungen



Während des gesamten Verfahrens zur Überprüfung der Polarität der Stränge muss der Trennschalter in Position OFF (AUS) stehen.

Die Version -S2X besitzt 5 DC-Überspannungsableiter, wie im folgenden Blockschaltbild gezeigt.



Aus diesem Grund sind die Strangsicherungen (22) hinter jedem Eingang nicht für den parallelen Anschluss von Strängen (Array) ausgelegt. Dieser Betrieb kann eine

Beschädigung der Sicherung verursachen, die den Schutz des Strangs beeinträchtigt und eine Fehlfunktion des Wechselrichters verursacht.

Liste der im Lieferumfang enthaltenen
 Zubehörteile, Aktualisierung

(Seite 41 – Produkthandbuch)

Erhältliche Zubehörteile pro Modell -S2F / -S2X / -S1J/-S2J	Gesamtmenge
Sicherungen gPV – 1000V DC -15,0 A	16 (20 kW) 20 (27,6 kW)

Nicht mehr lieferbare Zubehörteile, Aktualisierung (Seite 41 – Produkthandbuch)

Nicht mehr lieferbare Zubehörteile	Menge
Schlüssel für Innen-Torx-Schrauben TX20	1
Dübel, Schrauben und Unterlegscheiben für die Wandmontage	10 + 10 + 10

Abhängig vom Wandtyp müssen entsprechende Verankerungen verwendet werden. Die Verankerungen müssen den ordnungsgemäßen Halt des Wechselrichters garantieren. Ihr Typ und ihre Größe sind vom Wandtyp abhängig. Bei der Größenauslegung ist eine Gesamtlast des 4-fachen Gewichts des Wechselrichters (420 kg) zu berücksichtigen, verteilt über 6 Befestigungspunkte der horizontalen Halterung.

Tabelle: planmäßige Wartung, Aktualisierung (Seite 108 – Produkthandbuch)

Jährliche Sichtkontrollen	Sicherstellen, dass sich keine Hindernisse (Tiere, Insekten, Blätter oder andere Gegenstände, die die Wärmetauschkapazität des Kühlkörpers reduzieren könnten) im oberen und unteren Teil sowie zwischen den Kühlrippen des Kühlkörpers befinden.
---------------------------	---

Alarmrelais-Modus
 (Seiten 98-99 – Produkthandbuch)

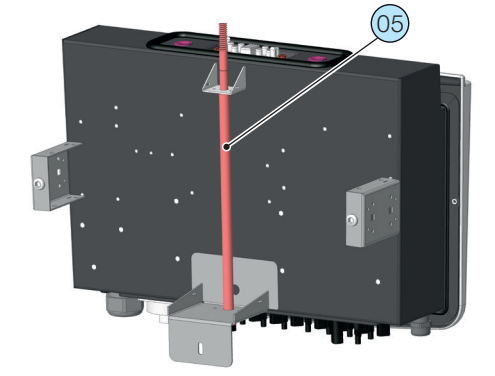
Der Abschnitt „Alarm“ des Menüs „Einstellungen“ gestattet, den Status für die Aktivierung eines Relais einzustellen (verfügbar sowohl als Schließer (NO) als auch als Öffner (NC)). Dieser Kontakt kann z. B. verwendet werden für: Aktivierung einer Sirene oder eines visuellen Alarms, zur Steuerung der Trennvorrichtung eines möglichen externen Transformators oder ganz allgemein zur Steuerung einer externen Vorrichtung. Die Zuschaltung des Relais kann auf 7 verschiedene Arten erfolgen:

MODUS 0 – Produktion:
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn sich der Wechselrichter mit dem Verteilernetz verbindet. Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn der Wechselrichter vom AC-Stromnetz getrennt wird.

MODUS 1 – Alarm (keine Verriegelung):
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn eine Störung auftritt (alle Systemfehler und alle Relaisfehler). Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn die Störung behoben ist (d. h. wenn sich der Wechselrichter im „Standby“-Modus befindet und gegebenenfalls eine neue Verbindung mit dem Stromnetz veranlassen kann, wenn DC- und AC-Spannungen vorliegen).

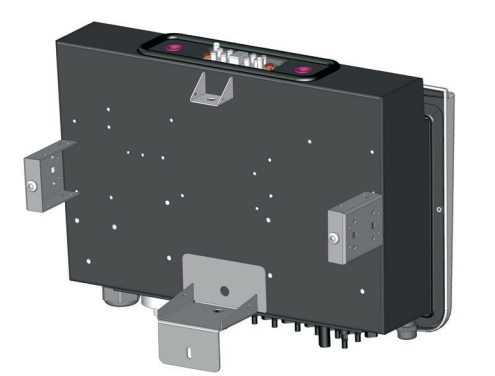
Verbindungsschraube, optional
 (Seite 48 – Produkthandbuch)
 (Punkt 7 – Installationskurzanleitung)

Die hintere Verbindungsschraube (05) ist nicht im Lieferumfang des Wechselrichters enthalten. Sie ist separat erhältlich und kann als Montageinstrument für die Installation genutzt werden. Diese optionale Verbindungsschraube muss nach der



Strangsicherungen (22) (Schaltkasten -S2F/-S2X /-S1J/-S2J), Aktualisierung
 (Seite 19 – Produkthandbuch)

Montage aus dem Anschlusskasten entfernt werden und kann für eine andere Installation wiederverwendet werden. Bevor sie entfernt wird, muss sichergestellt sein, dass die Verbindungsschrauben (07) angezogen sind und dass der Wechselrichter fest an der Wandhalterung sitzt. Beim Entfernen der Verbindungsschraube aufpassen, da die schwere Schraube frei von oben herausfallen kann.



Die serienmäßig im Wechselrichter eingebauten Strangsicherungen weisen folgende Eigenschaften auf:

Spannung	Nennstrom	Nennstrom (max.)	Typ
1000 Vdc	15 A	20 A	gPV

Eigenschaften und technische Daten,
 Eingangsschutz, Aktualisierung

(Seite 20 – Produkthandbuch)

Schutzvorrichtungen am Eingang	TRIO-20.0/27.6-TL-OUTD
Maximalstrom pro Eingangsstecker (nur Versionen -S2F/-S2X /-S1J/-S2J)	13,5 A

Strangsicherungen, Aktualisierung
 (Seite 35 – Produkthandbuch)

Bei den Versionen -S2F/-S2X /-S1J/-S2J sind im Inneren des Anschlusskastens (02) Strangsicherungen (22) vorinstalliert, die den

mit dem Wechselrichter verbundenen PV-Generator schützen, falls ein Rückstrom auftritt. Bei diesen Anschlusskasten-Ausführungen MÜSSEN die einzelnen Stränge direkt am Eingang des Wechselrichters angeschlossen werden (keine Parallelschaltung von Strängen).

MODUS 2 – Konfigurierbarer Alarm (keine Verriegelung):
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn einer/eine der konfigurierten Fehler/Warnmeldungen (der Benutzer kann eine oder mehrere mögliche Fehler-/Warnereignisse auswählen) aktiv wird. Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn die Störung behoben ist (d. h. wenn sich der Wechselrichter im „Standby“-Modus befindet und gegebenenfalls eine neue Verbindung mit dem Stromnetz veranlassen kann, wenn DC- und AC-Spannungen vorliegen).

MODUS 4 – Alarm (Verriegelung):
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn eine Störung auftritt (alle Systemfehler und alle Relaisfehler). Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn der Wechselrichter erneut mit dem AC-Stromnetz verbunden ist.

MODUS 3 – Dämmerung:
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn die DC-Eingangsspannung über der Mindestschwelle für die Verbindung mit dem AC-Stromnetz (Vstart) liegt. Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn keine DC- Leistung mehr vorhanden ist.

MODUS 5 – Konfigurierbarer Alarm (Verriegelung):
 Das Relais wird aktiviert (Status: geschaltet), wenn einer/eine der konfigurierten Fehler/Warnmeldungen (der Benutzer kann eine oder mehrere mögliche Fehler-/Warnereignisse auswählen) aktiv wird. Das Relais kehrt in seine Ruheposition zurück, wenn der Wechselrichter erneut mit dem AC-Stromnetz verbunden ist.

MODUS 6 – Konfigurierbare Alarmtabelle:
 In diesem Modus kann der Benutzer unabhängig einen/eine der Fehler/Warnungen für die Steuerung des Relais konfigurieren, um den Alarmmodus (Verriegelung) oder den Alarmmodus (keine Verriegelung) zu unterstützen.

- Wir empfehlen, die Verpackung für den Fall einer Rücksendung aufzubewahren. Bei einer Rücksendung in einer ungeeigneten Verpackung verfällt die Garantie.
- Bewahren Sie immer die Installationskurzanleitung, das gesamte Ausrüstungszubehör sowie den Schutzabdeckung (siehe Handbuch Seite 47) auf.

- Die Installationskurzanleitung und das Zubehör müssen im Falle einer Rücksendung nicht mit zurückgesendet werden, weil sie nicht instand gesetzt werden.
- Bei einer Rücksendung des Anschlusskastens muss der Schutzabdeckung (siehe Handbuch Seite 47) für den Transport angebracht werden, sonst verfällt die Garantie.

Falls Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an einen Vertreter von ABB oder besuchen Sie die folgende Website:

www.abb.de/solarinverters
www.abb.de/solar
www.abb.de

© Copyright 2015 ABB. Alle Rechte vorbehalten. Die technischen Daten können sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern. Die Abbildungen des Produkts dienen nur der Veranschaulichung.

