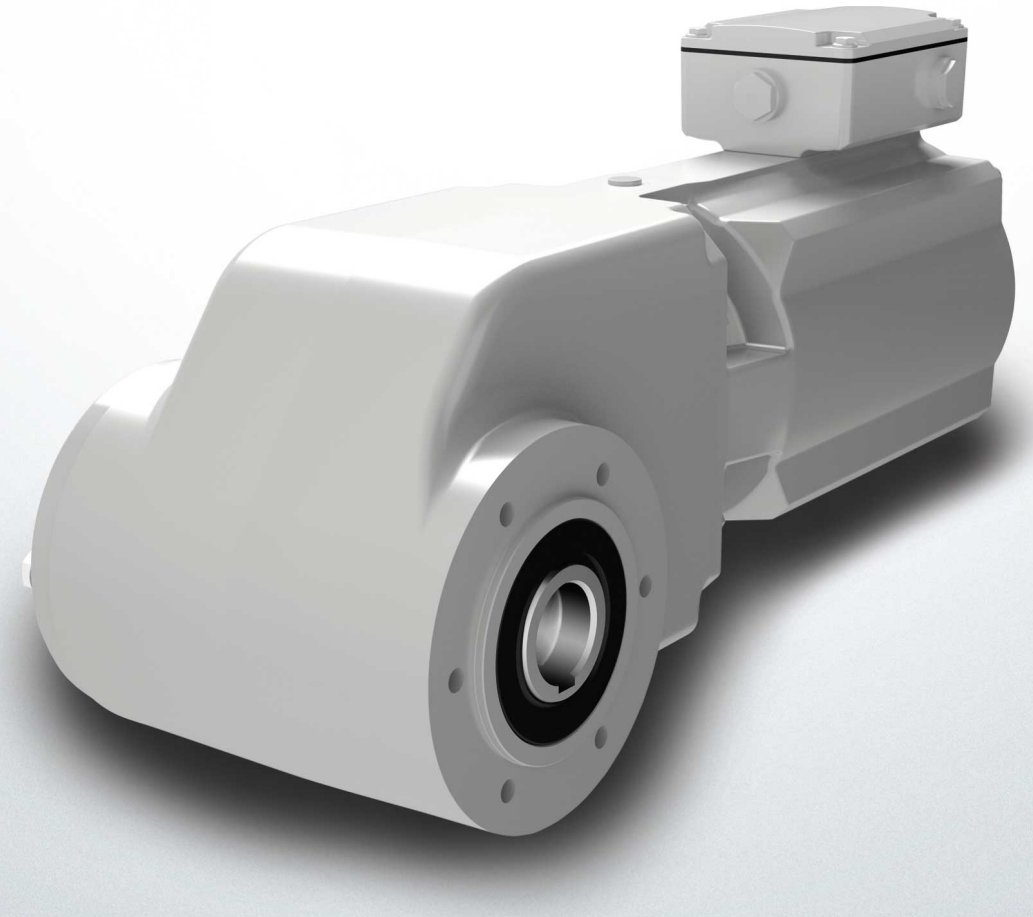
ENGINEERING TOMORROW

Installation Guide

VLT® OneGearDrive®

Installationsanleitung • Guía de instalación • Guia de Instalação • Installatiehandleiding • Руководство по монтажу • 安装指南



drives.danfoss.com | VLT®

ENGINEERING TOMORROW

Danfoss A/S
6430 Nordborg
Denmark
CVR nr.: 20 16 57 15

Telephone: +45 7488 2222
Fax: +45 7449 0949

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss A/S

Danfoss Drives A/S

declares under our sole responsibility that the

Product category: Gear Motor

Type designation(s):

OGDSK2xxKxx1xxxL09RXTB1xxx9010H1Bxxxxxxx
OGDSK2xxKxx1xxxL06RXTB1xxx9010H1Bxxxxxxx
OGDHK2xxKxx1xx2L09RXSx1xxA9010H1Bxxxxxxx
OGDHK2xxKxx1xx2L06RXSx1xxA9010H1Bxxxxxxx
OGDSK2xxKxx1xxxL09RXTB1xxx9010H1B180xxxx
OGDSK2xxKxx1xxxL06RXTB1xxx9010H1B220xxxx

Covered by this declaration is in conformity with the following directive(s), standard(s) or other normative document(s), provided that the product is used in accordance with our instructions.

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN60529 (1991) + A1 (2000)	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
EN60034-1 (2010)	Rotating electrical machines. Rating and performance

EMC Directive 2014/30/EU

EN61000-6-2 (2005)	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN61000-6-4 (2007) + A1 (2011)	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for industrial environments

RoHS Directive 2011/65/EU including amendment 2015/863.

EN63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Date: 2020.11.26 Place of issue:	Issued by Johannes Feistritzer	Date: 2020.11.26 Place of issue:	Approved by
Bruchsal, DE	**Signature:** **Name: Johannes Feistritzer** **Title: Product Manager**	Graasten, DK	**Signature:** **Name: Michael Termansen** **Title: VP, PD Center Denmark**

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

English

1 Safety Warnings

1.1 Purpose of the Installation Guide

The purpose of this installation guide is to describe the installation of the VLT® OneGearDrive®.

The VLT® OneGearDrive® is available with 2 different motor types:

- LA10 (type code L09), service period since August 2015.
- V210 (type code L06), since August 2015.

Check the motor type on the nameplate.

N O T I C E

– If exchanging a VLT® OneGearDrive® with LA10 motor type with a V210 motor type, always ensure to update the motor model in the drive. Contact Danfoss Service for further instructions.

N O T I C E

– For reasons of clarity, the instructions and safety information do not contain all information relating to all VLT® OneGearDrive® types and cannot take into account every conceivable case of installation, operation, or maintenance. The information is limited to that which is required for qualified personnel in normal working situations. Contact Danfoss for further assistance.

Compliance with the information in this operating guide is a prerequisite for:

- Trouble-free operation.
- Recognition of product liability claims.

Therefore, read this installation guide before working on or with the VLT® OneGearDrive®.

1.2 Additional Resources

The full VLT® OneGearDrive® Operating Guide is available online at http://drives.danfoss.com.

Table 1: VLT® OneGearDrive® Operating Guide

Document	Contents
VLT® OneGearDrive® Operating Guide	Information about the installation, commissioning, and operation of the VLT® OneGearDrive®.

1.3 Safety Symbols

The following symbols are used in this guide:

⚠ W A R N I N G ⚠

Indicates a potentially hazardous situation that could result in death or serious injury.

⚠ C A U T I O N ⚠

Indicates a potentially hazardous situation that could result in minor or moderate injury. It can also be used to alert against unsafe practices.

N O T I C E

Indicates important information, including situations that can result in damage to equipment or property.

1.4 Intended Use

The VLT® OneGearDrive® is intended for commercial installations, unless otherwise expressly agreed. It complies with the standards of the series EN 60034/DIN VDE 0530. Use in a potentially explosive atmosphere is forbidden, if not expressly intended for this pur-

pose. Increased safety precautions (for example protection against access by children's fingers) are required in special cases, such as use in non-commercial installations. Ensure these safety conditions when setting up the installation. The VLT® OneGearDrive® is designed for ambient temperatures between -20 °C (68 °F) to 40 °C (104 °F) and for installation heights up to 1000 m (3280 ft) above sea level. Any deviations found on the nameplate must be considered. Ensure that the conditions at the place of work correspond to all the nameplate data.

⚠ C A U T I O N ⚠

Low-voltage machines are components for installation in machines in the sense of the machinery directive 2006/42/EC.

- Do not use the machine until conformity of the final product with this directive is established (refer to EN 60204-01).

1.5 Safety Instructions and Precautions

⚠ W A R N I N G ⚠

HIGH VOLTAGE

High voltage, which can lead to death or serious injury, is present on the connectors.

- Before working on the power connectors (disconnecting or connecting the cable to the VLT® OneGearDrive®), disconnect the power supply to the drive and wait for the discharge time to elapse (see the drive Operating Guide).
- Installation, start-up, maintenance, and decommissioning must only be performed by qualified personnel.

N O T I C E

DANGER OF BURNS

The surface of the VLT® OneGearDrive® and the oil in the VLT® OneGearDrive® can reach high temperatures during operation.

- Do not touch the VLT® OneGearDrive® until it has cooled down.
- Do not carry out an oil change until the oil has cooled sufficiently.

1.6 Service and Support

Contact the local service representative for service and support.

2 Sicherheitswarnungen

2.1 Zweck dieser Installationsanleitung

Der Zweck dieser Installationsanleitung ist die Beschreibung der Installation des VLT® OneGearDrive®.

Der VLT® OneGearDrive® ist mit 2 verschiedenen Motortypen erhältlich:

- LA10 (Typencode L09), seit August 2015 im Service-Modus.
- V210 (Typencode L06), seit August 2015.

Überprüfen Sie den Motortyp auf dem Typenschild.

H I N W E I S

- Wenn Sie einen VLT® OneGearDrive® mit dem Motortyp LA10 durch einen V210 ersetzen, stellen Sie stets sicher, dass Sie das Motormodell im VLT® AutomationDrive FC 302 aktualisieren. Weitere Anweisungen erhalten Sie vom Danfoss-Service.

H I N W E I S

- Aus Gründen der Übersichtlichkeit enthalten diese Anleitung und diese Sicherheitshinweise nicht alle Informationen bezüglich sämtlicher VLT® OneGearDrive®-Typen und können nicht jeden denkbaren Installations-, Betriebs- oder Wartungsfall berücksichtigen. Die Informationen beschränken sich auf für qualifiziertes Personal in normalen Arbeitssituationen erforderliche Angaben. Wenden Sie sich für weitere Hilfe an Danfoss.

Die Einhaltung der Angaben in dieser Bedienungsanleitung ist die Voraussetzung für:

- den störungsfreien Betrieb.
- die Erfüllung von Mängelhaftungsansprüchen.

Lesen Sie deshalb zuerst diese Installationsanleitung, bevor Sie mit dem VLT® OneGearDrive® arbeiten.

2.2 Zusätzliche Materialien

Die vollständige VLT® OneGearDrive® Bedienungsanleitung finden Sie online unter http://drives.danfoss.com.

Tabelle 1: VLT® OneGearDrive® Bedienungsanleitung

Dokument	Inhalt
VLT® OneGearDrive® Bedienungsanleitung	Informationen zu Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des VLT® OneGearDrive®.

2.3 Sicherheitssymbole

Folgende Symbole kommen in diesem Handbuch zum Einsatz:

⚠ W A R N U N G ⚠

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann!

⚠ V O R S I C H T ⚠

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Die Kennzeichnung kann ebenfalls als Warnung vor unsicheren Verfahren dienen.

H I N W E I S

Weist auf eine wichtige Information hin, z. B. eine Situation, die zu Geräte- oder sonstigen Sachschäden führen kann.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde, ist der VLT® OneGearDrive® für kommerzielle Anlagen bestimmt. Entspricht den Normenreihen EN 60034/DIN VDE 0530. Die Nutzung in einer potenziell explosionsgefährdeten Atmosphäre ist untersagt, sofern die Maschine nicht ausdrücklich dafür vorgesehen ist. In Sonderfällen, beispielsweise beim Einsatz in nicht kommerziellen Anlagen, sind erhöhte Sicherheitsmaßnahmen erforderlich (z. B. Schutz von Kinderfingern), die beim Aufbau der Anlage gewährleistet sein müssen. Stellen Sie sicher, dass diese Sicherheitsbedingungen während der Installation gegeben sind. Der VLT® OneGearDrive® ist auf Umgebungstemperaturen zwischen -20 und 40 °C (68 und 104 °F) und auf eine Installationshöhe von bis zu 1000 m (3280 ft) über dem Meeresspiegel ausgelegt. Berücksichtigen Sie auf dem Typenschild angegebene Abweichungen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen am Arbeitsplatz mit sämtlichen Typenschilddaten übereinstimmen.

⚠ V O R S I C H T ⚠

Niederspannungsmaschinen sind Komponenten für die Installation in Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

- Sie dürfen die Maschine erst dann verwenden, wenn die Konformität des Endprodukts mit dieser Richtlinie hergestellt wurde (siehe EN 60204-01).

German

2.5 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

⚠ W A R N U N G ⚠

HOCHSPANNUNG

Eine Hochspannung, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, liegt an den Steckern an.

- Unterbrechen Sie vor der Arbeit an den Leistungssteckverbindern (Kabel am VLT® OneGearDrive® anschließen oder trennen) unbedingt die Netzversorgung und warten Sie die Entladezeit ab (siehe Frequenzumrichter-Bedienungsanleitung).
- Ausschließlich qualifiziertes Personal darf Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme vornehmen.

H I N W E I S

GEFAHR VON VERBRENNUNGEN

Die Oberfläche des VLT® OneGearDrive® und das Öl im VLT® OneGearDrive® können sich während des Betriebs sehr stark aufheizen.

- Berühren Sie den VLT® OneGearDrive® erst dann, wenn er sich abgekühlt hat.
- Führen Sie den Ölwechsel erst dann durch, wenn sich das Öl ausreichend abgekühlt hat.

2.6 Service und Support

Wenden Sie sich für Service und Support an den lokalen Servicepartner.

3 Advertencias de seguridad

3.1 Finalidad de la guía de instalación

La finalidad de esta guía de instalación es describir el proceso de instalación del VLT® OneGearDrive®.

El VLT® OneGearDrive® está disponible con dos tipos de motores diferentes:

- LA10 (código descriptivo L09), periodo de servicio desde agosto de 2015.
- V210 (código descriptivo L06), desde agosto de 2015.

Compruebe el tipo de motor en la placa de características.

A V I S O

- En caso de sustituir un VLT® OneGearDrive® con tipo de motor LA10 por una unidad con tipo de motor V210, asegúrese siempre de actualizar el modelo de motor en el VLT® AutomationDrive FC 302. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Danfoss para obtener instrucciones adicionales.

A V I S O

- Por cuestiones de claridad, las instrucciones y la información de seguridad no contienen toda la información relativa a todos los tipos de VLT® OneGearDrive®, por lo que no pueden tener en cuenta todos los casos de instalación, funcionamiento o mantenimiento posibles. La información se limita a lo exigido al personal cualificado en situaciones de funcionamiento normales. Para obtener ayuda adicional, póngase en contacto con Danfoss.

El cumplimiento de las condiciones expuestas en esta guía de funcionamiento es un requisito previo para los siguientes aspectos:

- Un funcionamiento sin incidentes.
- El reconocimiento de productos defectuosos.

Por lo tanto, lea esta guía de instalación antes de trabajar en o con el VLT® OneGearDrive®.

3.2 Recursos adicionales

La guía de funcionamiento completa del VLT® OneGearDrive® está disponible en línea en http://drives.danfoss.com.

Tabla 1: Guía de funcionamiento del VLT® OneGearDrive®

Documento	Índice
Guía de funcionamiento del VLT® OneGearDrive®	Información sobre la instalación, la puesta en servicio y el funcionamiento del VLT® OneGearDrive®.

3.3 Símbolos de seguridad

En esta guía se han utilizado los siguientes símbolos:

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Indica situaciones potencialmente peligrosas que pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede producir lesiones leves o moderadas. También puede utilizarse para alertar contra prácticas no seguras.

AVISO

Indica información importante, entre la que se incluyen situaciones que pueden producir daños en el equipo u otros bienes.

3.4 Uso previsto

El VLT® OneGearDrive® está destinado a instalaciones comerciales, salvo que se convenga otra cosa de manera expresa. Cumple con las normas de la serie EN 60034 / DIN VDE 0530. Se prohíbe su uso en un entorno potencialmente explosivo, a no ser que se haya previsto expresamente para tal fin. En casos extraordinarios (como el uso en instalaciones no comerciales), serán necesarias unas mayores medidas de seguridad (por ejemplo, una protección que evite que los niños toquen las máquinas). Asegúrese de que se respetan dichas condiciones de seguridad durante el montaje de la instalación. El VLT® OneGearDrive® está diseñado para temperaturas ambiente de entre –20 y +40 °C (entre 68 y 104 °F), así como para alturas de instalación de hasta 1000 m (3280 ft) sobre el nivel del mar. Deberá tenerse en cuenta cualquier desviación que se encuentre en la placa de características. Asegúrese de que las condiciones del lugar de trabajo se correspondan con todos los datos de la placa de características.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Las máquinas de baja tensión son componentes para su instalación en máquinas en el sentido de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

- No utilice la máquina hasta que se confirme que el producto final cumple con esta directiva (consulte la norma EN 60204-01).

Spanish

3.5 Instrucciones y precauciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA ⚠

TENSIÓN ALTA

Los conectores tienen un nivel de tensión alta que puede producir la muerte o graves lesiones.

- Antes de trabajar en los conectores de alimentación (conectando o desconectando el cable al VLT® OneGearDrive®), desconecte la fuente de alimentación del convertidor y espere a que transcurra el tiempo de descarga (consulte la Guía de funcionamiento del convertidor de frecuencia).
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el desmantelamiento solo debe realizarlos personal cualificado.

AVISO

PELIGRO DE QUEMADURAS

La superficie del VLT® OneGearDrive® y el aceite del VLT® OneGearDrive® pueden alcanzar temperaturas elevadas durante el funcionamiento.

- No toque el VLT® OneGearDrive® hasta que se haya enfriado.
- No realice cambios de aceite hasta que este se haya enfriado lo suficiente.

3.6 Asistencia técnica y mantenimiento

Póngase en contacto con su representante local de asistencia técnica cuando necesite servicios de asistencia y mantenimiento.

4 Advertências de segurança

4.1 Objetivo do Guia de Instalação

O objetivo deste guia de instalação é descrever a instalação do VLT® OneGearDrive®.

O VLT® OneGearDrive® está disponível com dois tipos de motor diferentes:

- LA10 (código do tipo L09), período de serviço desde agosto de 2015.
- V210 (código do tipo L06), desde agosto de 2015.

Verifique o tipo de motor na plaqueta de identificação.

AVISO

- Ao trocar um VLT® OneGearDrive® com um motor do tipo LA10 por um com motor do tipo V210, certifique-se sempre de atualizar o modelo do motor no VLT® AutomationDrive FC 302. Entre em contato com a assistência técnica da Danfoss para obter mais instruções.

AVISO

- Por motivos de clareza, as instruções e as informações de segurança não contêm todas as informações relacionadas a todos os tipos de VLT® OneGearDrive® e não podem levar em consideração todos os casos concebíveis de instalação, operação ou manutenção. As informações são limitadas àquelas necessárias para o pessoal qualificado em situações normais de trabalho. Entre em contato com a Danfoss para obter mais assistência.

Estar em conformidade com as informações contidas neste guia de operação é um pré-requisito para:

- Operação sem problemas.
- Reconhecimento de reivindicações de responsabilidade do produto.

Portanto, leia este guia de instalação antes de trabalhar com o VLT® OneGearDrive® ou nele.

4.2 Recursos Adicionais

O Guia de Operação do VLT® OneGearDrive® completo está disponível on-line em http://drives.danfoss.com.

Tabela 1: Guia de Operação do VLT® OneGearDrive®

Documento	Conteúdo
Guia de Operação do VLT® OneGearDrive®	Informações sobre a instalação, a colocação em funcionamento e a operação do VLT® OneGearDrive®.

4.3 Símbolos de Segurança

Os seguintes símbolos são usados neste guia:

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO ⚠

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em ferimentos leves ou moderados. Também podem ser usados para alertar contra práticas inseguras.

AVISO

Indica informações importantes, inclusive situações que podem resultar em danos no equipamento ou na propriedade.

4.4 Uso pretendido

O VLT® OneGearDrive® destina-se a instalações comerciais, a menos que acordado expressamente de outra forma. Está em conformidade com as normas das séries EN 60034/DIN VDE 0530. É proibida a utilização em atmosferas potencialmente explosivas caso não expressamente indicada para essa finalidade. Precauções de segurança maiores (por exemplo, proteção contra o acesso de dedos de crianças) são necessárias em casos especiais, como uso em instalações não comerciais. Assegure essas condições de segurança ao configurar a instalação. O VLT® OneGearDrive® é projetado para temperaturas ambiente entre -20 e 40 °C (68 e 104 °F) e para alturas de instalação até 1000 m (3280 pés) acima do nível do mar. Todos os desvios encontrados na plaqueta de identificação devem ser considerados. Assegure que as condições no local de trabalho correspondam a todos os dados da plaqueta de identificação.

⚠ CUIDADO ⚠

Máquinas de baixa tensão são componentes para instalação em máquinas no sentido da diretiva de maquinaria 2006/42/EC.

- Não use a máquina até que seja estabelecida a conformidade do produto final com essa diretiva (consulte EN 60204-01).

4.5 Instruções de segurança e precauções

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

ALTA TENSÃO

Alta tensão, que pode resultar em morte ou lesões graves, está presente nos conectores.

- Antes de trabalhar nos conectores de energia (ao conectar ou desconectar o cabo do VLT® OneGearDrive®), desconecte a fonte de alimentação do conversor e aguarde o tempo de descarga terminar (consulte o Guia de Operação do conversor).
- A instalação, inicialização, manutenção e desativação devem ser realizadas somente por pessoal qualificado.

AVISO

PERIGO DE QUEIMADURAS

A superfície do VLT® OneGearDrive® e o óleo contido no VLT® OneGearDrive® podem atingir altas temperaturas durante a operação.

- Não toque no VLT® OneGearDrive® até ele esfriar.
- Não faça a troca de óleo até que o óleo tenha esfriado o suficiente.

4.6 Manutenção e suporte

Entre em contato com o representante de serviços local para manutenção e suporte.

5 Veiligheidswaarschuwingen

5.1 Doel van de installatiehandleiding

Het doel van deze installatiehandleiding is het beschrijven van de installatie van de VLT® OneGearDrive®.

De VLT® OneGearDrive® is leverbaar met 2 typen motoren:

- LA10 (typecode L09), serviceperiode sinds augustus 2015.
- V210 (typecode L06), sinds augustus 2015.

Controleer het motortype op het typeplaatje.

L E T O P

– Als u een VLT® OneGearDrive® met een motor van type LA10 gebruikt en die motor vervangt door een motor van type V210, moet u erop letten dat u het motormodel in de VLT® AutomationDrive FC 302 wijzigt. Neem contact op met de serviceafdeling van Danfoss voor verdere instructies.

L E T O P

– Omwille van de duidelijkheid bevatten de handleiding en de veiligheidsinformatie niet alle gegevens over alle VLT® OneGearDrive® typen en gaan ze niet in op alle denkbare situaties met betrekking tot installatie, bediening en onderhoud. De informatie is beperkt tot de gegevens die gekwalificeerd personeel nodig heeft in normale werksituaties. Neem voor meer hulp contact op met Danfoss.

Het opvolgen van de voorschriften in deze bedieningshandleiding is een vereiste voor:

- Een probleemloze werking.
- Erkenning van productaansprakelijkheidsclaims.

Lees deze installatiehandleiding daarom door voordat u aan of met de VLT® OneGearDrive® gaat werken.

5.2 Aanvullende informatiebronnen

De volledige VLT® OneGearDrive® bedieningshandleiding is online beschikbaar op http://drives.danfoss.com.

Tabel 1: Bedieningshandleiding VLT®® OneGearDrive

Document	Inhoud
VLT® OneGearDrive® Bedieningshandleiding	Informatie over de installatie, inbedrijfstelling en bediening van de VLT® OneGearDrive®.

5.3 Veiligheidssymbolen

In dit document worden de volgende symbolen gebruikt:

⚠ W A A R S C H U W I N G ⚠

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ V O O R Z I C H T I G ⚠

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot licht of matig letsel. Kan tevens worden gebruikt om te waarschuwen tegen onveilige werkpraktijken.

L E T O P

Geeft belangrijke informatie aan, waaronder situaties die kunnen leiden tot schade aan apparatuur of eigendommen.

5.4 Beoogd gebruik

De VLT® OneGearDrive® is bedoeld voor commerciële installaties, tenzij uitdrukkelijk anders is overeengekomen. Hij voldoet aan de normen uit de serie EN 60034/DIN VDE 0530. Gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving is verboden, tenzij de machines hiervoor uitdrukkelijk bedoeld zijn. In speciale gevallen zijn extra veiligheidsmaatregelen (bv. bescherming tegen indringing van kindervingers) vereist, zoals bij gebruik in niet-commerciële installaties. Zorg er bij het opzetten van de installatie voor dat aan deze veiligheidsvoorschriften wordt voldaan. De VLT® OneGearDrive® is ontworpen voor omgevingstemperaturen van -20 °C (68 °F) tot +40 °C (104 °F) en voor installatiehoogtes tot 1000 m (3280 ft) boven zeeniveau. Op het typeplaatje vermelde afwijkingen moeten altijd in acht worden genomen. Zorg dat de condities op de werklocatie overeenkomen met alle gegevens van het typeplaatje.

⚠ V O O R Z I C H T I G ⚠

Laagspanningsmachines zijn componenten voor installatie in machines in de zin van de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

- Gebruik de machine niet voordat overeenstemming van het uiteindelijke product met deze richtlijn is vastgesteld (zie EN 60204-1).

5.5 Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen

⚠ W A A R S C H U W I N G ⚠

HOGE SPANNING

Op de connectoren is een hoge spanning aanwezig die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

- Voordat u aan de voedingsconnectoren gaat werken (de kabel naar de VLT® OneGearDrive® loskoppelen of aansluiten), moet u de voeding onderbreken en wachten tot de ontladingstijd is verstreken (zie hiervoor de bedieningshandleiding van de frequentieregelaar).
- Installatie, opstarten, onderhoud en buitenbedrijfstelling mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

L E T O P

GEVAAR VOOR BRANDWONDEN

Het oppervlak van de VLT® OneGearDrive® en de olie in de VLT® OneGearDrive® kunnen tijdens bedrijf hoge temperaturen bereiken.

- Raak de VLT® OneGearDrive® niet aan totdat hij is afgekoeld.
- Ververs de olie pas nadat de olie voldoende is afgekoeld.

5.6 Service en ondersteuning

Neem voor service en ondersteuning contact op met de servicevertegenwoordiger in uw regio.

6 安全警告

6.1 安装指南的作用

本安装指南旨在讲解如何安装 VLT® OneGearDrive®。

VLT® OneGearDrive® 具有两种不同电机类型：

- LA10（类型代码 L09），自 2015 年 8 月开始投入使用。
- V210（类型代码 L06），自 2015 年 8 月开始。

查看铭牌上的电机类型。

注 意

- 如果将 VLT® OneGearDrive® 中的电机类型 LA10 更换为 V210，确保要更新 VLT® AutomationDrive FC 302 中的电机型号。有关详细信息，请与 Danfoss 服务部门联系。

注 意

- 需要说明的是，操作手册和安全信息并不包含与所有 VLT® OneGearDrive® 类型有关的所有信息，并且亦无法考虑每一种可以想象得到的安装、操作或维护情况。这些信息仅限于具备资质的人员在正常工作情况下须了解的范围。要获得进一步的帮助，请与 Danfoss 联系。

遵循本操作指南中的信息是实现以下事项的前提条件：

- 无故障运行
- 产品责任索赔确认

因此，开始使用 VLT® OneGearDrive® 之前必须阅读本安装指南。

6.2 其他资源

完整 VLT® OneGearDrive® 操作指南请访问 http://drives.danfoss.com。

表 1: VLT® OneGearDrive® 操作指南

文档	目录
VLT® OneGearDrive® 操作指南	有关 VLT® OneGearDrive® 的安装、调试和操作信息。

6.3 安全符号

本指南使用了下述符号：

⚠ 警 告 ⚠

表明某种潜在危险情况，将可能导致死亡或严重伤害。

⚠ 注 意 ⚠

表明某种潜在危险情况，将可能导致轻度或中度伤害。这还用于防范不安全的行为。

注 意

表示重要信息，包括可能导致设备或财产损坏的情况。

6.4 预期用途

VLT® OneGearDrive® 适用于商业系统（另有明确约定的除外）。它符合 EN 60034/DIN VDE 0530 系列标准。禁止在可能发生爆炸的环境中使用，如果未明确规定用于此类环境的话。在特殊情况下（用于非商业系统时），必须增加安全防范措施（比如防止儿童的手指被夹）。设置系统时，确保这些安全防范措施到位。适合 VLT® OneGearDrive® 的环境温度范围为 -20 °C (68 °F) 至 40 °C (104 °F)，安装位置高度不能超过海拔 1000 m (3280 ft)。与铭牌数据之间的任何偏差都必须加以考虑。工作位置的条件应符合所有铭牌数据的要求。

⚠ 注 意 ⚠

在受机械标准 2006/42/EC 管辖的机器系统中，低压机器是一种组件。

- 除非机器成品符合该指令要求（请参阅 EN 60204-01），否则不得使用机器。

6.5 安全说明和预防措施

⚠ 警 告 ⚠

高电压

接头上存在可能导致死亡或严重人身伤害的高电压。

- 在接触电源连接器（在 VLTÆOneGearDriveÆ上断开或连接电缆）之前，应将电源与变频器断开，然后等待一段时间，直到放电完毕（请参阅变频器操作指南）。
- 安装、启动和维护和停用工作只能由具备资质的人员来完成。

注 意

灼伤危险

在工作期间，VLTÆOneGearDriveÆ和 VLTÆOneGearDriveÆ中的润滑油可能会达到较高温度。

- 在 VLTÆOneGearDriveÆ冷却之前，请勿触摸它。
- 除非润滑油已实现充分冷却，否则请勿执行润滑油更换作业。

6.6 服务和支持

如需服务和支持，请与当地的服务代表联系。

5 ⊶∫ ⁝≅ ~∫ ∽∪| ≦∴∴ ≈≅ ≠∫ ≥∽∴∴∫ ‖∫∮≅ ≈| ≒∽≅ ≒∴

7.1 Цель этого руководства по установке

В этом руководстве по установке описывается монтаж VLTÆOneGearDriveÆ.

VLTÆOneGearDriveÆ поставляется с двигателями двух типов:

• LA10 (код типа L09), сервисный период с августа 2015 г.

• V210 (код типа L06) с августа 2015 г.

Проверьте тип двигателя, указанный на паспортной табличке.

↔ →| ⇩ ⇨ ⇘ ⇨ ⇧ ⇩ ⇖ ⇧ ⇩

- При замене в VLTÆOneGearDriveÆ двигателя типа LA10 на двигатель типа V210 не забывайте сменить модель двигателя в VLT® AutomationDrive FC 302. За дополнительными инструкциями обращайтесь в сервисную организацию Danfoss.

↔ →| ⇩ ⇨ ⇘ ⇨ ⇧ ⇩ ⇖ ⇧ ⇩

- По соображениям удобочитаемости инструкции и указания по технике безопасности содержат не всю информацию относительно всех типов VLTÆOneGearDriveÆ; кроме того, в них не могут быть рассмотрены все возможные варианты установки, эксплуатации и обслуживания. Приведенная информация ограничена объемом, необходимым квалифицированным техническим специалистам для нормальной работы. За дополнительной поддержкой обращайтесь в Danfoss.

Выполнение указаний из этого руководства по эксплуатации необходимо для:

- безаварийной работы;
- признания претензий по гарантии.

Поэтому перед работой с VLTÆOneGearDriveÆ обязательно прочтите это руководство по установке.

7.2 Дополнительные ресурсы

Полное руководство по эксплуатации VLTÆOneGearDriveÆ доступно в Интернете по адресу http://drives.danfoss.com.

Russian

Таблица 1: Руководство по эксплуатации VLT® OneGearDrive®

Документ	Содержание
Руководство по эксплуатации VLT® OneGear-Drive®	Информация о монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации VLT® OneGearDrive®.

7.3 Символы безопасности

В этом руководстве используются следующие символы:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

Указывает на потенциально опасную ситуацию, при которой существует риск летального исхода или серьезных травм.

⚠ ВНИМАНИЕ ⚠

Указывает на потенциально опасную ситуацию, при которой существует риск получения незначительных травм или травм средней тяжести. Также может использоваться для обозначения потенциально небезопасных действий.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на важную информацию, в том числе о такой ситуации, которая может привести к повреждению оборудования или другой собственности.

7.4 Назначение устройства

Если явно не указано иное, VLT® OneGearDrive® предназначается для коммерческой эксплуатации. Это изделие соответствует стандартам серии EN 60034/DIN VDE 0530. Запрещается использование в потенциально взрывоопасной атмосфере, если явно не указано, что устройство предназначено для такого использования. В некоторых случаях, например при использовании не в промышленной среде, требуются дополнительные меры по технике безопасности (например, защита от рук детей). При монтаже убедитесь, что эти требования по технике безопасности выполнены. VLT® OneGearDrive® предназначен для работы при температурах окружающей среды от -20 до 40 C (от 68 до 104 °F) при установке на высоте до 1000 м (3280 футов) над уровнем моря. Следует учитывать любые отклонения от условий, указанных на паспортной табличке изделия. Убедитесь, что условия в месте эксплуатации соответствуют всем требованиям, приведенным на паспортной табличке.

⚠ ВНИМАНИЕ ⚠

Низковольтное оборудование рассматривается в качестве компонентов для установки в машины в контексте директивы о машинном оборудовании 2006/42/EC.

- Не используйте машину, пока не будет установлено соответствие готового изделия этой директиве (см. EN 60204-01).

7.5 Инструкции по технике безопасности и меры предосторожности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

На разъемах присутствует высокое напряжение, которое может привести к смерти или тяжелым травмам.

- Перед работой с силовыми разъемами (отсоединении или подсоединении кабеля к VLT® OneGearDrive®) отсоедините питание от преобразователя частоты и подождите, пока пройдет время разряда (см. Руководство по эксплуатации соответствующего преобразователя частоты).
- Монтаж, пусконаладочные работы, обслуживание и вывод из эксплуатации должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

УВЕДОМЛЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Поверхность VLT® OneGearDrive®, а также масло в VLT® OneGearDrive® могут в ходе эксплуатации нагреваться до высоких температур.

- Не прикасайтесь к VLT® OneGearDrive®, пока изделие не остынет.
- Запрещается производить операции по замене масла до тех пор, пока масло не остынет.

7.6 Сервис и техническая поддержка

За обслуживанием и поддержкой обращайтесь к местному сервисному представителю.

Installation / Installation / Instalación / Instalação / Installatie / монтаж / 安装

1

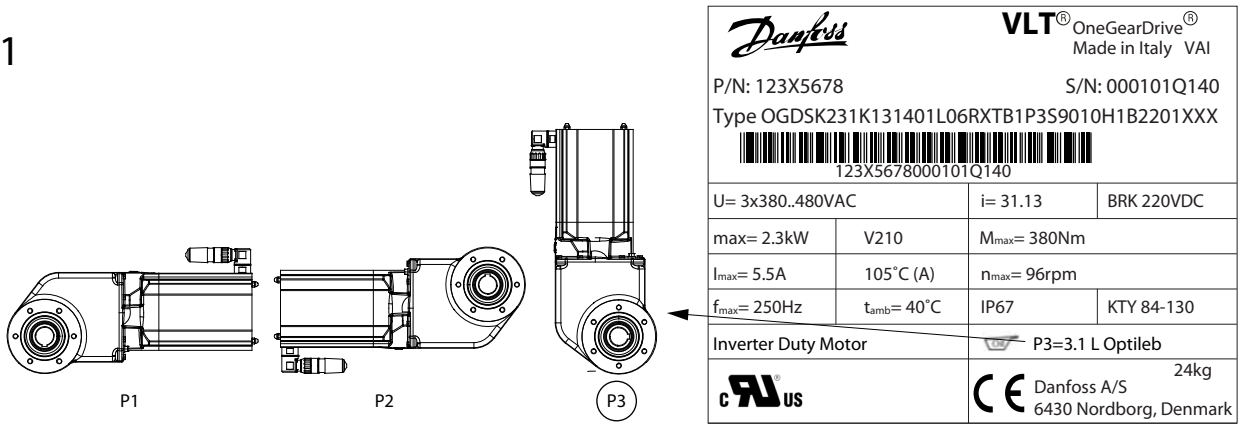
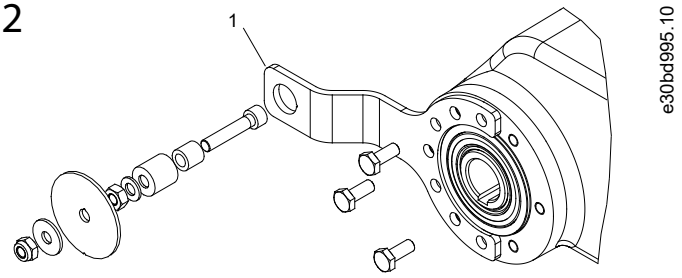


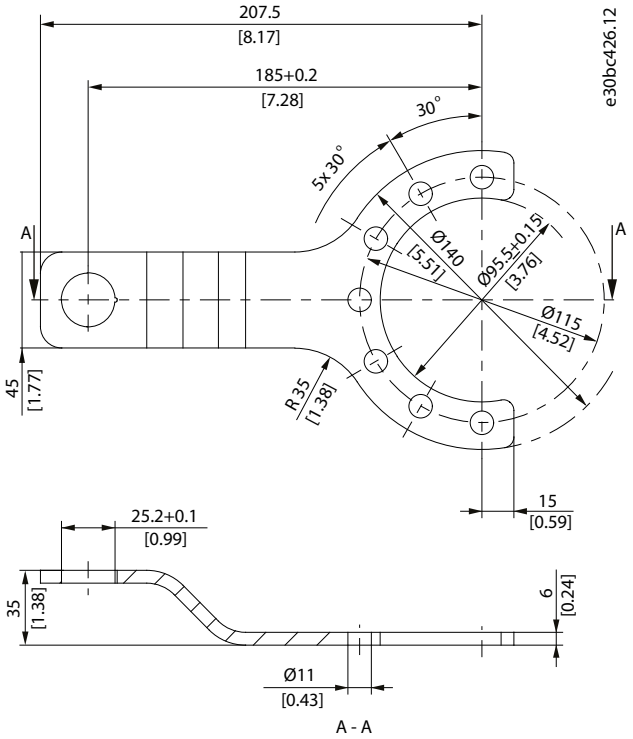
Table 1:

	P1	P2	P3
	2.2 l (74.4 fl oz)		3.1 l (105 fl oz)

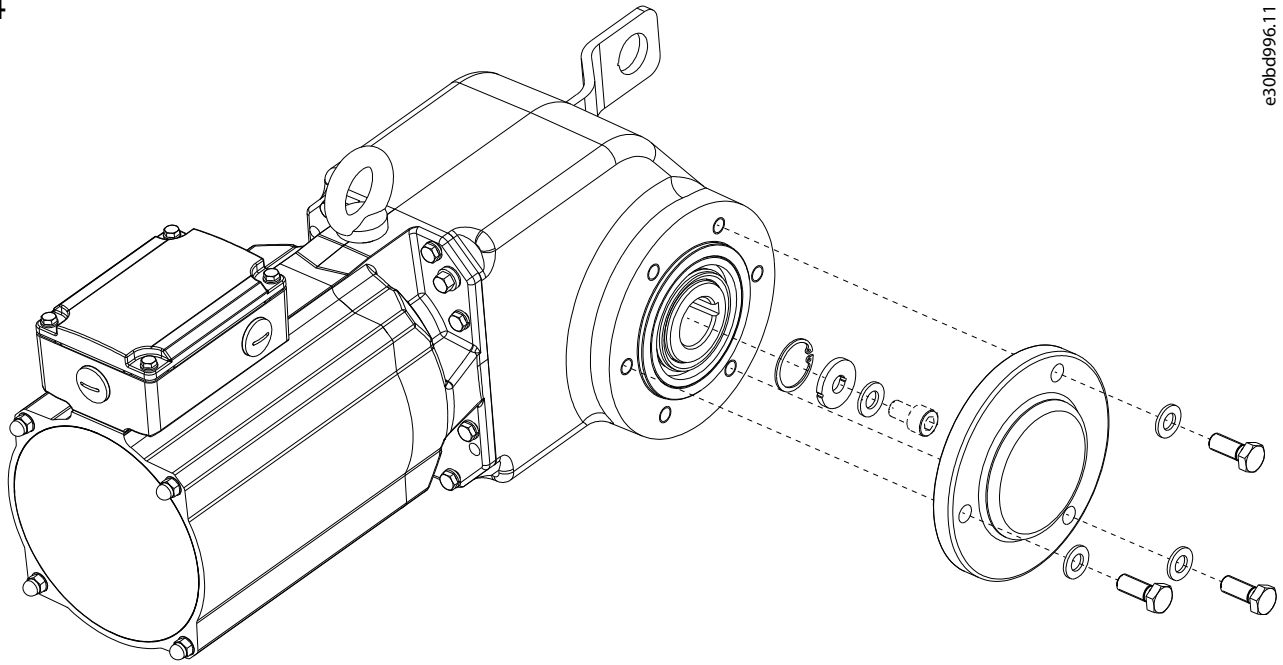
2



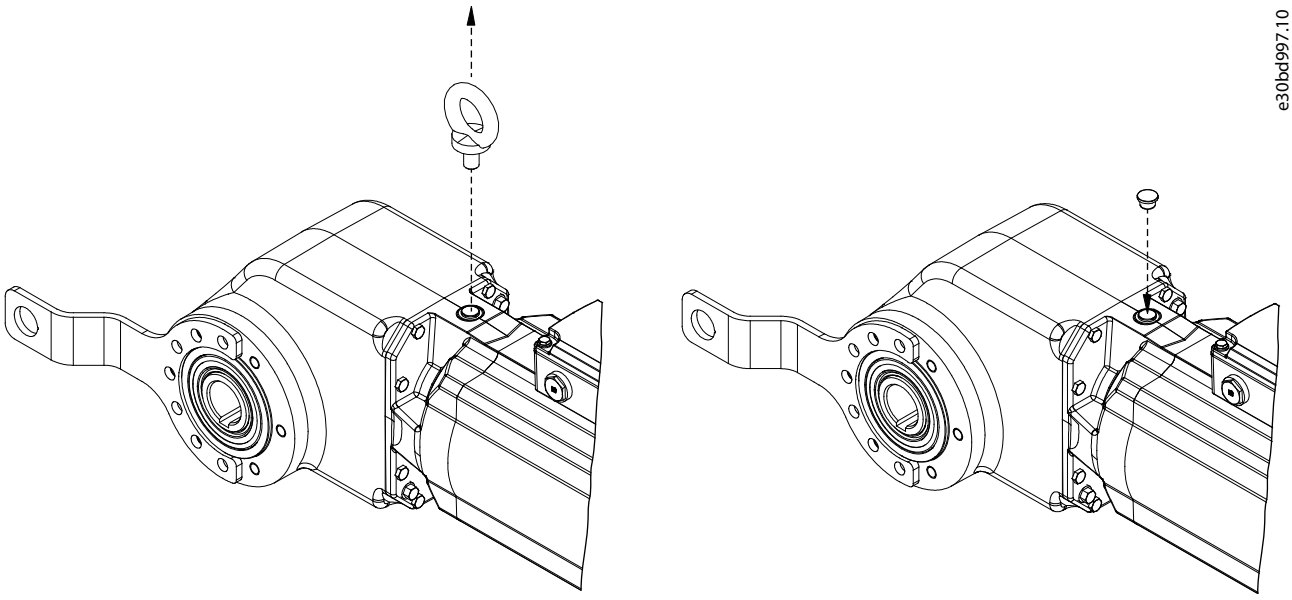
3



4

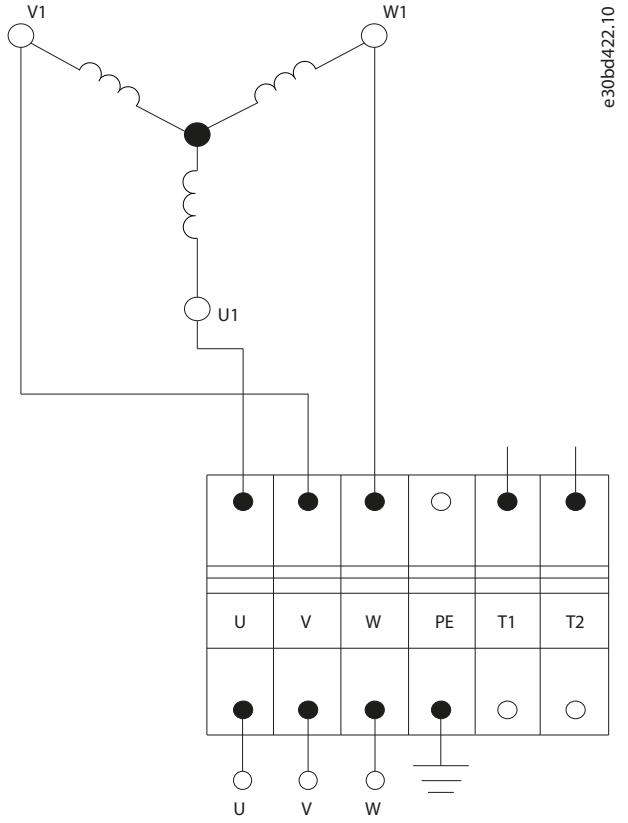


5



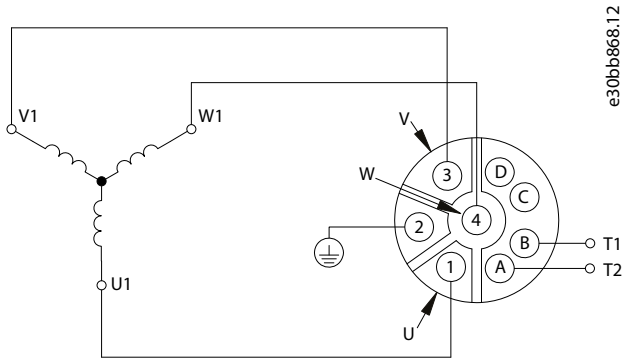
6

VLT® OneGearDrive® Standard



U	1.5 mm^2 (AWG 16)	Maximum 4 mm^2 (AWG 12)
V		
W		
PE		
T1	0.75 mm^2 (AWG 20)	Maximum 1.5 mm^2 (AWG 16)
T2		

VLT® OneGearDrive® Hygienic



U	1	1.5 mm^2 (AWG 16)	Maximum 2.5 mm^2 (AWG 14)
V	3		
W	4		
PE	2		
T1	A	0.75 mm^2 (AWG 20)	Maximum 1.5 mm^2 (AWG 16)
T2	B		

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss A/S
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg
www.danfoss.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.