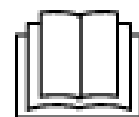


EXPERT

EXAL18V-160



Powered by



Säkerhetsanvisningar



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att

säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara dessa anvisningar för framtida bruk.

Använd endast laddaren om du kan bedöma och genomföra alla funktioner eller om du fått motsvarande anvisningar.

- **Denna laddare är inte avsedd att användas av barn och personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller bristande erfarenhet och kunskaper. Denna laddare får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av laddaren och gör att de därmed förbundna riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.**
- **Ha barn under uppsikt vid användning, rengöring och underhåll.** På så sätt säkerställs att barn inte leker med laddaren.
- **Ladda endast Bosch litiumjonbatterier eller batterier från AMPShare-partner med en kapacitet från 1,3 Ah. Batterispänningen måste passa till laddarens spänning. Ladda inga engångsbatterier.** Annars föreligger brand- och explosionsrisk.



Använd endast laddaren i stängda utrymmen och håll den på avstånd från fukt. Tränger vatten in i en laddare ökar risken för elstöt.

- **Håll laddaren ren.** Vid smuts ökar risken för elektrisk stöt.
- **Kontrollera laddare inklusive kabel och kontakt innan varje användning. Använd inte laddaren om du märker någon skada. Öppna inte laddaren själv och låt endast Bosch eller auktoriserad kundtjänst reparera den med originalreservdelar.** Skadade laddare, kabel eller kontakt ökar risken för elstöt.
- **Använd inte laddaren på lättantändligt underlag (t.ex. papper, textil osv.) eller i lättantändlig omgivning.** Brandrisk föreligger på grund av uppvärmning av laddaren under drift.
- **Täck inte över laddarens ventilationsöppningar.** Laddaren kan i annat fall överhettas och fungerar då inte längre korrekt.
- **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

- **I skadat eller felanvänt batteri kan också ångor uppstå.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

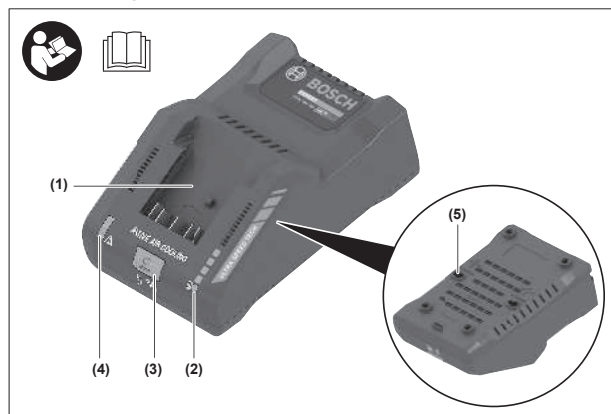
Produkt- och prestandabeskrivning

Ändamålsenlig användning

Laddaren är avsedd för laddning av uppladdningsbara litiumjonbatterier från Bosch eller AMPShare-Partner.

Avbildade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av laddaren i bilderna.



- (1) Laddfack
- (2) Grön indikering av laddningsstatus
- (3) Knapp MODE
- (4) Röd lampa för temperaturindikering/fel
- (5) Vägghuphängning

Teknisk information

Laddare	EXAL18V-160
Skyddsklass	□ / II
Laddningsström ^{A)}	16 A
Batteriets laddningsspänning (automatisk spänningsregistrering)	14,4–18 V
Vikt ^{B)}	0,95 kg

A) Beroende på temperatur och batterityp

B) Vikt utan elanslutning och utan kontakt

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Laddning

► **Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på laddarens typskylt.

- (i) Kontrollera att laddningsfacket (1) och batterikontakterna inte är smutsiga. Kontrollera att batteriet är helt isatt.

Laddningen startar så fort laddarens nätkontakt är ansluten till ett vägguttag och batteriet är anslutet till (1) laddningsfacket.

- (i) Laddning är bara möjlig när batteriets temperatur ligger inom det tillåtna temperaturintervallet för laddning:

- **GBA 18V...** : 0 °C ... 45 °C
- **EXBA18V...** : –10 °C ... 55 °C

Genom den intelligenta laddningsmetoden identifieras batteriets laddningsstatus automatiskt och beroende på batteritemperaturen och -spänningen samt det valda laddningsläget laddas batteriet med en optimal laddningsström.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Vid kontinuerlig laddning eller flera laddningscykler efter varandra utan avbrott kan laddaren värmas upp. Det är dock ofarligt och tyder inte på en teknisk defekt hos laddaren.

Laddningstider

I följande tabell hittar du ungefärliga tider som krävs i minuter för önskad laddning, beroende på batterityp och laddningsläge. Laddningstiderna kan variera. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Power Boost-laddningsläge

Batteri		
EXBA18V-40	≈ 9	≈ 30
EXBA18V-55	≈ 11	≈ 31
EXBA18V-80	≈ 16	≈ 39
EXBA18V-150	≈ 27	≈ 60



motsvarar en laddningsnivå på ≈ 50 %

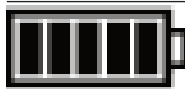


motsvarar fullt laddningsstatus

Standard-laddningsläge

Batteri	
EXBA18V-40	≈ 37
EXBA18V-55	≈ 35

Batteri	
EXBA18V-80	≈ 46
EXBA18V-150	≈ 60



motsvarar fullt laddningsstatus

Laddning

Du kan välja mellan tre olika laddningslägen för att ladda batterierna. Tryck på knappen MODE (3) för att växla mellan följande laddningslägen:

- Standardladdningsläge
- Power Boost-laddningsläge
- Long Life-laddningsläge

Standardladdningsläge



Batteriet laddas helt. Detta läge är förinställt på laddaren. Knappen MODE (3) lyser inte.

Standard-laddningsläget är en kombination av snabb laddningstid och fullständig laddning av batteriet.

Power Boost-laddningsläge

EXBA18V...	-40	-55	-80	-150
Power Boost ≈ 50%	9 min	11 min	16 min	27 min
Power Boost ≈ 100%	30 min	31 min	39 min	60 min

I detta läge laddas batterierna helt med högsta laddningshastighet. Du hittar laddningstider för Power Boost-laddning i tabellen: (se „Laddningstider“, Sidan 3)



Knappen MODE (3) lyser rött under snabbladdning.

Long Life-laddningsläge



Batteriet laddas helt. På detta sätt skonas batteriet, men laddas också långsammare.

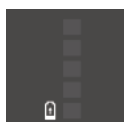
Detta förlänger batteriets livslängd betydligt.

Knappen MODE (3) lyser grönt under laddning.

Indikeringselementens betydelse

Grön indikering för batteristatus

Laddningen signaleras genom att **indikeringen** för batteriets laddningsstatus blinkar (2).



0–20%



21–40%



41–60%



61–80%



81–99 %



Fulladdat

Fast röd indikering för temperaturövervakning



Fast röd indikering (4) signalerar att batteriets temperatur är högre eller lägre än tillåtet temperaturområde (se „Laddning“, Sidan 3). Så snart det tillåtna temperaturområdet har uppnåtts börjar laddningen.

Blinkande röd indikering Fel



Om den röda indikeringen (4) blinkar betyder det att batteriet eller laddaren är defekt.

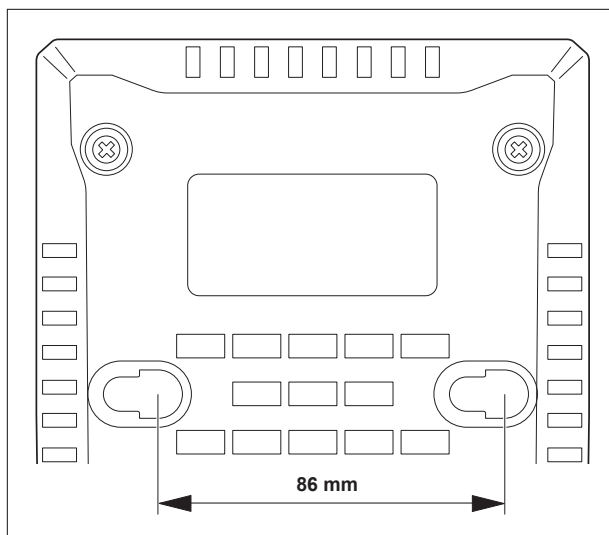
Batterikylning (Active Air Cooling)

Fläktregulatorn som är integrerad i laddaren övervakar temperaturen på det isatta batteriet. När batteriets temperatur ligger över ca 0 °C slås fläkten på. Den påslagna fläkten ger ifrån sig ett ventilationsljud.

Om fläkten inte är igång är den defekt eller så är batteritemperaturen < 0 °C. Det kan ge längre laddningstid.

Väggmontering

- Dra ur kontakten från eluttaget innan allt arbete på laddaren.



Laddaren kan användas antingen stående (bordsdrift) eller hängande på väggen.

Montering i vägg: Borr upp 2 hål med ett avstånd på **86 mm**. Fäst laddaren med skruvar med rund skalle och minst 5 mm och max. 6,5 mm diameter.

Felavhjälpning

Batteriet laddas inte



Batteriet laddas inte och den röda indikeringen för temperaturövervakning/fel (4) blinkar rött.

Orsak: Laddaren har identifierat ett internt fel

Åtgärd: Kontrollera att alla batterier är fullständigt isatta i laddaren. Koppla ur kontakten och anslut den igen. Om felet uppstår igen, låt ett auktoriserat servicecenter för **Bosch**-elverktyg kontrollera laddaren.

Orsak: Batteriet är inte riktigt anslutet

Åtgärd: Sätt i batteriet korrekt igen i laddaren.

Orsak: Batteri- och laddningskontakter smutsiga

Åtgärd: Dra ut nätkontakten och rengör batteri- och laddningskontakterna (torrt).

Orsak: Fel på batteriet

Åtgärd: Byt batteri.



Batteriet laddas inte och indikeringen (4) lyser fast.

Orsak: Batteritemperaturen ligger utanför tillåtet temperaturintervall för laddning

Åtgärd: Vänta tills batteritemperaturen befinner sig inom tillåtet temperaturintervall för laddning (se „Laddning“, Sidan 3).

Lysdioderna lyser inte

Ingen indikering lyser, vilket betyder att batteriet inte laddas.

Orsak: Uttag, nätkabel eller laddare defekt

Åtgärd: Se till att laddaren är ansluten till ett lämpligt och fungerande uttag. Om felet inträffar igen bör du vid behov låta ett auktoriserat serviceställe kontrollera laddaren.

Orsak: Laddarens kontakt är inte (korrekt) isatt

Åtgärd: Sätt i kontakten (helt) i vägguttaget.

Vanliga frågor



Vilken laddare passar bäst till mitt batteri?

Alla 18 V-batterier är kompatibla med alla 18 V-laddare av märket Bosch Professional och alla 18 V-laddare av märket AMPShare-Partner.

Vi rekommenderar alla professionella användare att använda laddaren till att ladda batterier med en laddningstid på mindre än 1 timme.

Alla laddningstider står i den webbaserade bruksanvisningen eller på webbplatsen Bosch Professional.



Vilka laddningstider gäller för mitt batteri?

Batteriets laddningstid beror på 2 faktorer:

- Batterityp och batterikapacitet
- Laddningshastighet

Du hittar alla laddningstider i bruksanvisningen på nätet (se „Laddningstider“, Sidan 3) eller på webbplatsen Bosch Professional.



Kan jag anpassa laddarens laddningshastighet?

Med **EXAL18V-160** kan du anpassa laddningshastigheten efter dina behov. **EXAL18V-160** har tre laddningslägen som är optimerade för mångsidig användning av batterier:

- Standard-laddningsläge med standard-laddningshastighet: standard-laddningsläget är förinställt från fabriken (se „Standardladdningsläge“, Sidan 3).
- Power Boost-laddningsläge: Power Boost-laddningsläget kan aktiveras via knappen MODE på laddaren Läge Power Boost.
- Long Life-laddningsläge: Hållbart laddningsläge kan aktiveras via knappen MODE på laddaren (se „Long Life-laddningsläge“, Sidan 3). Om laddning i hållbart läge används ofta leder det till längre livslängd hos batteriet.



Kan batteriet ligga kvar i laddaren efter att det är fulladdat?

När laddaren anger att batteriet är fulladdat är laddningen klar.

Batteriet kan sitta kvar i laddaren, men det är inte bra att låta batteriet ligga kvar i laddaren för länge.



Vid vilka temperaturer kan ett batteri laddas, användas och förvaras?

- Den tillåtna omgivningstemperaturen under drift och förvaring är -20°C till 50°C .
- Den rekommenderade omgivningstemperaturen under laddning är 0°C till 35°C .
- För en optimal batteritid är det bäst att förvara batteriet mellan 0°C och 20°C .



Vilken batteriladdning är bäst för längre lagringsperioder?

Ska batteriet förvaras under en längre tid är det bäst med en laddningsnivå på 30–50 %.



Är batterierna från Bosch Professional kompatibla med andra märken?

Alla 18 V Bosch Professional-batterier är kompatibla med följande produkter:

- alla produkter som hör till Bosch Professional 18-V-System
- alla produkter från AMPShare-partners



Vilken laddningsnivå är bäst för en längre livslängd?

För en längre livslängd är en laddningsnivå på 80 % bäst.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

Kundtjänst och applikationsrådgivning



<https://www.bosch-professional.com/service/serviceaddresses/en-GB/index.html#6496486795>

Svenska

Tel.: (08) 7501820

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Laddare, tillbehör och förpackning ska omhändertas på ett miljövänligt sätt för återvinning.



Laddare får inte kastas i hushållsavfallet!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Tillverkargaranti



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>

Legal Information and Licenses

1. Open Source Components

1.1 Name: **ARM_CMSIS_5**

Version: **5.7.0**

License: **Apache-2.0**

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Copyright (C) 2020 Arm Limited (or its affiliates). All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

1.2 Name: **STM32G0_HAL**

Version: **1.3.0**

License: **BSD-3-Clause**

COPYRIGHT(c) 2014-2019 STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.3 Name: **cmsis_device_g0**

Version: **1.4.2**

License: **Apache-2.0**

Copyright (c) 2018-2021 STMicroelectronics. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

2. Common Licenses

2.1 Apache License 2.0 (Apache-2.0)

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability

incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".