



Safety Instructions

ONA-800

Important: read these instructions before connecting a module or components to a base unit!

Topics covered in these instructions include:





- Important Safety Instructions
- Interfaces and Safety Classifications
- Safety Standards

Important Safety Instructions

These instructions provide an explanation of safety symbols, definitions for safety terms, and precautions you should follow when using VIAVI instruments.

Safety symbols

The following safety symbols are used on the instruments supported by these instructions. All safety precautions must be observed when operating, servicing, or repairing the instruments. Failure to comply with the following safety precautions or with dangers, warnings and cautions used throughout this document or related manuals violates the intended use of this instrument.

	This symbol represents a general hazard. It may be associated with a DANGER, WARNING, or CAUTION message. See Table 1 for more information.
	This symbol represents hazardous voltages. It may be associated with a DANGER, WARNING, or CAUTION message. See Table 1 for more information.
	This symbol represents a risk of a hot surface. It may be associated with either a DANGER, WARNING, CAUTION, or ALERT message. See Table 1 for more information.
	This symbol represents a risk associated with fiber optic lasers. It may be associated with a DANGER, WARNING, or CAUTION message. See Table 1 for more information.

Safety terms

Table 1 defines safety terms used in the product documentation. Failure to observe these precautions while using the instruments violates the intended use of the products.

Table 1 Safety term definitions

Term	Definition
DANGER	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, <i>will</i> result in death or serious injury. It may be associated with either a general hazard, high voltage, or risk of explosion symbol.
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, <i>could</i> result in death or serious injury. It may be associated with either a general hazard, high voltage, or risk of explosion symbol.
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury and/or damage to equipment. It may be associated with either a general hazard, high voltage, or risk of explosion symbol.

The instruments supported by these instructions are designed to be used to test non-hazardous circuits with voltages less than 42.4 V peak and 60 VDC.

You must be responsible for your own safety by employing proper safety procedures to minimize the risk of electrical shock. Comprehensive safety training is beyond the scope of these instructions. Still, you should read and understand all safety information within before using these products.

When using the product, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, shock, and injury to persons, including the following:

1. Read and follow all warning notices and instructions marked on the product and included in the manual.
2. CAUTION: If the equipment is used in a manner not specified by Viavi, the protection provided by the equipment may be impaired.
3. Use only the AC Adapter/Charger and main cords supplied with the product. Do not replace the mains cord with an inadequately rated cord.
4. Do not use AC Adapter/Charger outdoors or in wet or damp locations.
5. Connect the AC Adapter/Charger to the correct mains voltage as indicated on the ratings label.
6. Do not allow anything to rest on the power cord, and do not locate the product where persons can walk on the power cord.
7. This product is intended to be used with a 3-wire grounding-type plug (a plug that has a grounding pin). This safety feature is vital to the safe operation of the instrument. Do not defeat the purpose of the grounding-type by modifying the plug or using an adapter.
8. Do not position the equipment in such a way that would make it difficult to disconnect the mains cord from the AC inlet in order to remove AC power from the equipment.
9. Do not use telephone equipment (other than cordless) during a lightning storm. There is a possibility of a nearby lightning strike, which could exceed the capacity of the telephone network protective devices and harm you.
10. Do not use telephone equipment in the vicinity of a gas leak or in any explosive environment. This tester, and most other telephone equipment, could in normal operation generate a spark strong enough to ignite a fire or explosion.
11. Do not touch or otherwise come in contact with telephone conductors that could be exposed to lightning or accidental connection to power circuits without first isolating them from the telephone network.
12. Do not install telephone equipment or terminations (jacks) in wet locations unless the equipment or termination is specifically designed for such locations.
13. Do not cause or allow telephone or telecommunication circuits to come in contact with power circuits (mains).
14. WARNING: Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous high voltage points and other hazards. Refer all servicing to qualified VIAVI service personnel.
15. CAUTION: This equipment complies with the RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. To comply with RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 0 cm must be maintained between the antenna of this device and all persons. To ensure RF exposure compliance while the equipment is body-worn, please use only VIAVI part numbers EHARNESS or ONA-800A-HN and avoid using other body-worn accessories containing metallic

- components. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
16. Use appropriate cables when connecting to telecommunications circuits. Putting an RJ-11 connector in a RJ-45 port can damage the RJ45 port.
 17. **WARNING:** Danger of extreme heat, fire, or explosion if battery is tampered with. Replace only with Viavi approved Li-ION battery. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.
 18. **WARNING:** Charge the lithium ion battery using only the Viavi instrument or approved battery charger. The battery is to be used only with Viavi test products.
 19. Only trained telecommunications technicians who understand the hazards associated with TNV lines and practice proper procedures for dealing with TNV should use this tester.
 20. Be sure that TNV signals are not connected to SELV ports. If you need to access a line that may have TNV or higher voltages present using a SELV port, you must do so through an interface device that is certified to provide a SELV connection point.
 21. **CAUTION:** When equipped with laser modules or certain OTDR or DTS modules supplied by Viavi, this instrument will be a **CLASS 1 LASER PRODUCT**. Class 1 lasers can cause dazzle, flash-blindness, and afterimages. Avoid looking into laser output while performing safety critical operations, such as climbing on a ladder or operating machinery. Do not use laser modules of other classes.
 22. **CAUTION:** When equipped with the certain OTDR modules supplied by Viavi, this instrument will be a **CLASS 1M LASER PRODUCT**. Please refer to the OTDR module user manual for output power, wavelength specifications. Do not view laser output using magnifying optics, such as a telescope or binoculars. Class 1M lasers can cause dazzle, flash-blindness, and afterimages. Avoid looking into laser output while performing safety critical operations, such as climbing on a ladder or operating machinery.
 23. **CAUTION:** When equipped with the ONA-PMVFL module supplied by Viavi, this instrument will be a **CLASS 2 LASER PRODUCT**. Please refer to the base unit user manual for output power, wavelength specifications. Do not stare into the laser beam. Class 2 lasers can cause dazzle, flash-blindness, and afterimages. Avoid looking into laser output while performing safety critical operations, such as climbing on a ladder or operating machinery.
 24. Please see "Safety symbols" for safety symbols. Where the unit is labeled with a warning symbol, the operating manual must be consulted to learn more about the nature of the potential hazard and any action that must be taken.




Save these instructions

Consignes de sécurité importantes

Ce livret contient des définitions de termes et des consignes de sécurité que nous vous conseillons de respecter lorsque vous utilisez votre appareil de la famille de produits ONA-800.

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés sur les instruments pris en charge par ces instructions. Toutes les précautions doivent être observées lors de l'exploitation, d'entretien ou de réparation des instruments. Omission de se conformer aux consignes de sécurité suivantes ou à risques, les dangers, les avertissements et les mises en garde utilisés tout au long de ce document ou manuels connexes viole l'usage de cet instrument.

	Ce symbole représente un danger général. Il peut être associé à un message DANGER, ATTENTION, ou PRUDENCE. Voir les conditions de sécurité pour plus d'informations.
	Ce symbole représente des tensions dangereuses. Il peut être associé à un message DANGER, ATTENTION, ou PRUDENCE. Voir les conditions de sécurité pour plus d'informations.
	Ce symbole représente un risque associé de lasers à fibre optique. Il peut être associé à un message DANGER, ATTENTION, ou PRUDENCE. Voir les conditions de sécurité pour plus d'informations.

Terminologie liée à la sécurité

Le Tableau 2 définit les termes de sécurité utilisés dans la documentation du produit. Non respect de ces précautions tout en utilisant les instruments viole l'utilisation prévue des produits.

Tableau 2 Terminologie liée à la sécurité

Terme	Definition
DANGER	Indique une situation présentant un danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, engendrera des blessures graves ou mortelles.
ATTENTION	Indique une situation présentant un danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut engendrer des blessures graves ou mortelles.
PRUDENCE	Indique une situation présentant un danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait engendrer des blessures mineures ou légères, ou une détérioration de l'appareil.

Les instruments pris en charge par ces directives sont conçus pour servir à tester les circuits non dangereux avec des tensions moins de 42,4 V crête et 60 VDC.

Vous êtes le seul responsable de votre propre sécurité. Par conséquent, appliquez des procédures de sécurité correctes afin de minimiser le risque d'électrocution. Le présent livret n'ayant pas pour objectif de dispenser une formation étendue sur la sécurité, lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et veillez à les appliquer correctement avant d'utiliser ce produit.

Lorsque vous utilisez ce produit, plusieurs consignes de sécurité primaires doivent toujours être appliquées afin de réduire le risque d'incendie, de décharge électrique et de blessure corporelle :

1. Lisez attentivement et respectez tous les avertissements et toutes les instructions figurant sur le produit et dans sa notice.
2. **PRUDENCE** : Si cet équipement est utilisé d'une manière non recommandée par Viavi, la protection intrinsèque pourra être mise en défaut.
3. Utilisez uniquement l'adaptateur/chargeur CA et les câbles livrés avec le produit. Ne remplacez pas le cordon de circuits d'alimentation par un cordon électrique mal calibré.
4. N'utilisez pas cet accessoire à l'extérieur ou dans des locaux humides.
5. Raccordez-le à la tension de ligne CA correcte, conformément aux indications de l'étiquette signalétique.
6. Ne posez pas d'objet sur le cordon d'alimentation et évitez de placer le produit dans des endroits à fort passage.
7. Ce produit est conçu pour être utilisé avec une prise équipée de la terre (trois fils). Cette sécurité est indispensable pour une utilisation sans danger de l'appareil. Ne pas supprimer cette sécurité en modifiant la prise ou en utilisant un adaptateur.
8. Ne positionnez pas l'équipement de manière à ce qu'il soit difficile de débrancher le cordon d'alimentation de l'entrée CA afin de couper l'alimentation CA de l'équipement.
9. N'utilisez pas l'équipement téléphonique (autres que sans fil) pendant un orage car il existe un risque de coup de foudre qui pourrait dépasser la capacité des dispositifs de protection du réseau téléphonique et vous blesser.
10. N'utilisez pas de téléphone à proximité d'une fuite de gaz ou dans un environnement explosif car en fonctionnement normal, ce testeur pourrait, ainsi que la plupart des équipements téléphoniques, produire une étincelle qui suffirait à déclencher un incendie ou une explosion.
11. Ne touchez pas ou n'entrez pas en contact avec des conducteurs téléphoniques susceptibles d'être exposés à la foudre ou à un raccordement accidentel à des circuits d'alimentation électrique, sans les avoir préalablement isolés du réseau téléphonique.
12. N'installez pas l'équipement téléphonique ou ses connecteurs dans des endroits humides, sauf si ceux-ci ont été spécifiquement conçus pour des environnements de ce type.
13. Ne faites pas contacter ou ne laissez pas le téléphone ou les circuits de télécommunication des circuits de puissance (secteur).
14. **ATTENTION** : Ne tentez pas de réparer ce produit par vos propres moyens car l'ouverture ou le retrait de couvercles peut vous exposer à des points de haute

tension dangereux et à d'autres risques. Pour toute réparation, faites appel à un spécialiste qualifié de VIAVI.

15. **PRUDENCE** : Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements RF établies pour un environnement non contrôlé. Pour se conformer aux exigences de conformité d'exposition RF, une distance de séparation d'au moins 0 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et toutes les personnes. Pour assurer la conformité de l'exposition RF lorsque l'équipement est porté sur le corps, veuillez utiliser uniquement les références VIAVI EHARNESSE ou ONA-800A-HN et éviter d'utiliser d'autres accessoires portés sur le corps contenant des composants métalliques. Cet émetteur ne doit pas être co-localisé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.
16. Employez les câbles appropriés en se reliant aux circuits de télécommunications. La mise d'un connecteur RJ-11 dans un port RJ-45 peut endommager le port RJ45.
17. **ATTENTION** : Si vous tentez d'ouvrir la batterie, une situation dangereuse peut apparaître (dégagement de chaleur extrême, incendie ou explosion). Remplacez seulement par la batterie de Li-ION approuvée par Viavi. Éliminez les batteries usagées conformément aux instructions fournies par le fabricant.
18. **ATTENTION** : Chargez une batterie de type lithium-ion en utilisant uniquement le chargeur Viavi ou instrument Viavi fournis. Cette batterie doit être exclusivement utilisée avec les produits Viavi.
19. Ce testeur doit uniquement être utilisé par des techniciens en télécommunication qualifiés, conscients des risques liés aux lignes TNV et appliquant les procédures correctes pour les tensions TNV.
20. Vérifiez qu'aucun signal TNV n'est transmis aux ports SELV. Si vous devez accéder à une ligne susceptible de véhiculer une tension TNV ou supérieure en utilisant un port SELV, vous devez intercaler un équipement d'interface certifié pour fournir un point de raccordement SELV.
21. **ATTENTION**: lorsqu'il est équipé de modules laser ou de certains modules OTDR ou DTS fournis par Viavi, cet instrument sera un **PRODUIT LASER DE CLASSE 1**. Les lasers de classe 1 peuvent provoquer des éblouissements, une cécité au flash et des images rémanentes. Évitez de regarder la sortie laser lorsque vous effectuez des opérations critiques pour la sécurité, comme grimper sur une échelle ou faire fonctionner des machines. N'utilisez pas de modules laser d'autres classes.
22. **ATTENTION**: lorsqu'il est équipé de certains modules OTDR fournis par Viavi, cet instrument sera un **PRODUIT LASER DE CLASSE 1M**. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation du module OTDR pour les spécifications de puissance de sortie et de longueur d'onde. Ne regardez pas la sortie laser en utilisant des optiques grossissantes, comme un télescope ou des jumelles. Les lasers de classe 1M peuvent provoquer des éblouissements, une cécité au flash et des images rémanentes. Évitez de regarder la sortie laser lorsque vous effectuez des opérations critiques pour la sécurité, comme grimper sur une échelle ou faire fonctionner des machines.
23. **ATTENTION**: lorsqu'il est équipé du module ONA-PMVFL fourni par Viavi, cet instrument sera un **PRODUIT LASER DE CLASSE 2**. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation de l'unité de base pour la puissance de sortie et les spécifications de longueur d'onde. Ne fixez pas le faisceau laser. Les lasers de classe 2 peuvent provoquer des éblouissements, une cécité au flash et des images rémanentes. Évitez de regarder la sortie laser lorsque vous effectuez des opérations critiques pour la sécurité, comme grimper sur une échelle ou faire fonctionner des machines.

24. Voir "Symboles de sécurité" pour les symboles de sécurité. Lorsque l'appareil est muni d'un symbole d'avertissement, le manuel d'utilisation doit être consulté pour en savoir plus sur la nature du danger potentiel et sur les mesures à prendre.





Mémorisez ces instructions

Wichtige Sicherheitsinformationen

Diese Anweisungen enthalten eine Erklärung der Sicherheitssymbole, Definitionen für Begriffe Sicherheit und Vorkehrungen, die Sie befolgen sollten, wenn Sie verwenden die Sie bei der Verwendung der ONA-800-Produktfamilie beachten sollten.

Sicherheitssymbole

Zu den Instrumenten, die von diesen Anweisungen unterstützt werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Alle Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden, beim Betrieb, Wartung oder Reparatur der Instrumente. Die Nichteinhaltung mit die folgenden Sicherheitsvorkehrungen oder Gefahren, Gefahrenhinweise verwendet in diesem Dokument oder Verwandte Handbücher verstößt gegen die beabsichtigte Verwendung dieses Instruments.

	Dieses Symbol stellt eine allgemeine Gefahr dar. Es kann eine GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT Nachricht zugeordnet werden. Finden Sie unter Sicherheit Begriffe für weitere Informationen.
	Symbol für gefährlichen Spannungen. Es kann eine GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT Nachricht zugeordnet werden. Finden Sie unter Sicherheit Begriffe für weitere Informationen.
	Dieses Symbol stellt ein Risiko von einer heißen Oberfläche hin. Es kann einer GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT oder ALARM Nachricht zugeordnet werden. Finden Sie unter Sicherheit Begriffe für weitere Informationen.
	Dieses Symbol stellt ein Risiko im Zusammenhang mit Faserlaser-Optik. Es kann eine GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT Nachricht zugeordnet werden. Finden Sie unter Sicherheit Begriffe für weitere Informationen.

Definition der Sicherheitshinweise

Tabelle 3 definiert die in der Produktdokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz der Instrumente verstößt gegen die beabsichtigte Verwendung der Produkte.

Tabelle 3 Definition der Sicherheitshinweise

Begriff	Beschreibung
GEFAHR	Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
WARNUNG	Signalisiert eine potenziell gefährliche Situation, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT Informiert über eine potenziell gefährliche Situation, die bei Nicht-beachtung zu leichten oder mittleren Verletzungen oder zu einem Geräteschaden führen könnte.

Die Instrumente, die von diesen Anweisungen unterstützt sollen verwendet werden, zu ungefährlich Schaltungen mit Spannungen kleiner als 42,4 V Spitze und 60 VDC zu testen.

Daher müssen Sie auf Ihre eigene Sicherheit achten, indem Sie angemessene Sicherheitsverfahren zur Minimierung des Risikos eines elektrischen Stromschlages einsetzen. Eine umfassende Schulung zu Sicherheitsmaßnahmen würde den Rahmen dieser Broschüre sprengen. Trotzdem sollten Sie vor der Arbeit mit dem Produkt alle hierin enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam lesen und verstehen.

Zur Verringerung von Brandgefahren, zur Vermeidung eines elektrischen Schlages und von Verletzungen sind alle grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen einzuhalten. Dazu zählen auch die folgenden Maßnahmen:

1. Lesen Sie und beachten Sie alle Warnhinweise und Anweisungen, die auf dem Produkt angegeben und in der Bedienungsanleitung enthalten sind.
2. **VORSICHT:** Der Einsatz des Gerätes für andere als von Viavi angegebene Zwecke kann die vom Gerät gewährleisteten Schutzfunktionen beeinträchtigen.
3. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil/Ladegerät und das Netzkabel. Ersetzen Sie das Netzkabel nicht durch ein nicht ausreichend dimensioniertes Kabel.
4. Verwenden Sie das Netzteil/Ladegerät nicht im Freien oder in feuchten Räumen.
5. Schließen Sie das Netzteil/Ladegerät an die richtige Netzspannung an, wie auf dem Typenschild angegeben.
6. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel und stellen Sie das Produkt nicht an Orten auf, an denen Personen auf das Netzkabel treten können.
7. Dieses Produkt ist für den Betrieb mit einem Schutzkontaktstecker vorgesehen. Diese Sicherheitsmaßnahme ist eine Voraussetzung für den sicheren Betrieb des Gerätes. Jede Manipulation am Stecker oder der Einsatz eines Adapters beeinträchtigt die vom Schutzkontakt gewährleistete Sicherheit.
8. Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass es schwierig ist, das Netzkabel aus der Steckdose zu ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen.
9. Verwenden Sie während eines Gewitters keine Fernsprecheinrichtungen (ausgenommen: schnurlose Telefone). Es besteht die Möglichkeit eines nahen Blitzeinschlages, der die Kapazität der Schutzvorrichtungen der Telefonnetzes überschreiten und Sie verletzen könnte.
10. Verwenden Sie Fernsprecheinrichtungen nicht in Nähe von ausströmendem Gas oder in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Dieser Tester und die meisten anderen Fernsprecheinrichtungen könnten im normalen Betrieb einen Funken erzeugen, der so kräftig ist, dass er einen Brand oder eine Explosion auslösen kann.
11. Berühren Sie weder direkt noch indirekt Telefonadern, die durch Blitzschlag gefährdet sind oder bei denen ein versehentlicher Anschluss an Hochspannungsleitungen möglich ist, ohne diese zuvor vom Telefonnetz getrennt zu haben.
12. Installieren Sie Fernsprecheinrichtungen oder Anschlüsse (Buchsen) nur dann in Feuchträumen, wenn diese speziell für die Installation an diesen Orten vorgesehen sind.

13. Veranlassen Sie nicht oder lassen Sie Telefon oder Fernmeldeleitungen, mit Energie Stromkreise (Hauptleitungen) in Berührung zu kommen.
14. **WARNUNG:** Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten. Beim Öffnen bzw. Abnehmen der Abdeckung besteht die Gefahr des Kontaktes mit gefährlichen Spannungsspitzen und anderer gesundheitlicher Risiken. Die Wartung des Produktes darf nur von VIAVI entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.
15. **VORSICHT:** Dieses Gerät erfüllt die Grenzwerte für die Exposition gegenüber HF-Strahlung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die HF-Expositions-Compliance-Anforderungen zu erfüllen, muss ein Abstand von mindestens 0 cm zwischen der Antenne dieses Geräts und allen Personen eingehalten werden. Um die Einhaltung der HF-Belastungsvorschriften sicherzustellen, während das Gerät am Körper getragen wird, verwenden Sie bitte nur VIAVI-Teilenummern EHARNESSE oder ONA-800A-HN und vermeiden Sie die Verwendung anderer am Körper getragener Zubehörteile, die metallische Komponenten enthalten. Dieser Sender darf nicht zusammen mit anderen Antennen oder Sendern aufgestellt oder betrieben werden..
16. Benutzen Sie passende Kabel beim Anschließen an Fernmeldeleitungen. Das Einsetzen eines Steckers RJ-11 in ein Tor RJ-45 kann das Tor RJ45 beschädigen.
17. **WARNUNG:** Bei Manipulationen an der Batterie (Akku) besteht die Gefahr einer starken Erhitzung, eines Brandes oder einer Explosion. Ersetzen Sie nur durch Viavi genehmigte Li-IONbatterie. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien (Akkus) entsprechend den Anweisungen des Herstellers.
18. **WARNUNG:** Laden Sie den Lithium-Ionen-Akku nur mit dem von Viavi gelieferten Ladegerät oder Viavi Instrument. Der Akku darf nur mit Testprodukten von Viavi eingesetzt werden.
19. Nur entsprechend ausgebildete Telekommunikationstechniker, die sich der mit TNV-Leitungen verbundenen Gefahren bewusst sind, und die bei der Arbeit an TNV-Leitungen alle geltenden Arbeitsvorschriften einhalten, dürfen diesen Tester verwenden.
20. Achten Sie darauf, dass TNV-Signale nicht an SELV-Anschlüsse angeschlossen werden. Wenn Sie auf eine Leitung, an der TNV-Spannung oder höhere Spannungen anliegen können, über einen SELV-Anschluss zugreifen, dann müssen Sie hierfür ein Schnittstellengerät verwenden, das nachweislich einen SELV-Anschlusspunkt bereitstellt.
21. **VORSICHT:** Wenn dieses Instrument mit Lasermodulen oder bestimmten von Viavi gelieferten OTDR oder DTS-Modulen ausgestattet ist, handelt es sich um ein **LASERPRODUKT DER KLASSE 1**. Laser der Klasse 1 können Blendung, Blitzblindheit und Nachbilder verursachen. Vermeiden Sie es, die Laserleistung zu untersuchen, während Sie sicherheitskritische Vorgänge ausführen, z. B. Klettern auf einer Leiter oder Bedienen von Maschinen. Verwenden Sie keine Lasermodule anderer Klassen.
22. **VORSICHT:** Wenn dieses Instrument mit bestimmten von Viavi gelieferten OTDR-Modulen ausgestattet ist, handelt es sich um ein **LASERPRODUKT DER KLASSE 1M**. Informationen zur Ausgangsleistung und zur Wellenlänge finden Sie im Benutzerhandbuch des OTDR-Moduls. Betrachten Sie die Laserleistung nicht mit einer Vergrößerungsoptik wie einem Teleskop oder einem Fernglas. Laser der Klasse 1M können Blendung, Blitzblindheit und Nachbilder verursachen. Vermeiden Sie es, die Laserleistung zu untersuchen, während Sie sicherheitskritische Vorgänge ausführen, z. B. Klettern auf einer Leiter oder Bedienen von Maschinen.

23. VORSICHT: Wenn dieses Instrument mit dem von Viavi gelieferten ONA-PMVFL-Modul ausgestattet ist, handelt es sich um ein LASERPRODUKT DER KLASSE 2. Informationen zur Ausgangsleistung und zur Wellenlänge finden Sie in der Bedienungsanleitung der Basiseinheit. Starren Sie nicht in den Laserstrahl. Laser der Klasse 2 können Blendung, Blitzblindheit und Nachbilder verursachen. Vermeiden Sie es, die Laserleistung zu untersuchen, während Sie sicherheitskritische Vorgänge ausführen, z. B. Klettern auf einer Leiter oder Bedienen von Maschinen. Sehen Sie bitte "Sicherheitssymbole" für Sicherheitsymbole. Wo die Maßeinheit mit einem Warnsymbol beschriftet wird, muß das operating manual beraten werden, um mehr über die Natur der möglichen Gefahr und aller möglicher Maßnahmen zu erlernen, die ergriffen werden müssen.





Bewahren Sie diese Hinweise auf

Importanti istruzioni di sicurezza

Queste istruzioni forniscono una spiegazione dei simboli di sicurezza, le definizioni per i termini di sicurezza e precauzioni da che seguire quando si utilizza la famiglia di prodotti ONA-800.

Simboli di sicurezza

Sugli strumenti supportati da queste istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli di sicurezza. Tutte le precauzioni di sicurezza devono essere osservate quando uso, la manutenzione o la riparazione degli strumenti. In caso di mancato rispetto con le seguenti precauzioni di sicurezza o con pericoli, avvertenze e precauzioni utilizzati nel presente documento o relativi manuali violi l'uso di questo strumento.

	Questo simbolo rappresenta un pericolo generale. Può essere associata con un messaggio di PERICOLO, AVVERTENZA, o ATTENZIONE. Vedere le condizioni di sicurezza per ulteriori informazioni.
	Questo simbolo rappresenta tensioni pericolose. Può essere associata con un messaggio di PERICOLO, AVVERTENZA, o ATTENZIONE. Vedere le condizioni di sicurezza per ulteriori informazioni.
	Questo simbolo rappresenta un rischio di una superficie calda. Può essere associato con un messaggio di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE o AVVISO. Vedere le condizioni di sicurezza per ulteriori informazioni.
	Questo simbolo rappresenta un rischio connesso con i laser a fibra ottica. Può essere associata con un messaggio di PERICOLO, AVVERTENZA, o ATTENZIONE. Vedere le condizioni di sicurezza per ulteriori informazioni.

Definizioni di sicurezza

La Tabella 4 riporta le definizioni dei termini riguardanti la sicurezza utilizzati nella documentazione dei prodotti. La mancata osservanza di queste precauzioni durante l'utilizzo degli strumenti violi l'uso previsto dei prodotti.

Tabella 4 Definizioni di sicurezza

Termine	Descrizione
PERICOLO	Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o gravi lesioni.
AVVERTENZA	Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.

Tabella 4 Definizioni di sicurezza

ATTENZIONE	Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di lieve o moderata entità oppure danni all'attrezzatura.
------------	--

Gli strumenti supportati da queste istruzioni sono progettati per essere utilizzati per testare non pericolosi circuiti con tensioni inferiore a 42,4 V e 60 VDC.

L'utente è responsabile della propria sicurezza ed è quindi tenuto ad adottare procedure idonee per ridurre al minimo il rischio di scosse elettriche. Un addestramento completo in materia di sicurezza esula dagli scopi della presente guida. È però necessario che l'utente legga e comprenda tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nella presente guida prima di utilizzare il prodotto.

Quando utilizza il prodotto, l'utente dovrà sempre adottare precauzioni di base per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni a terzi. Le precauzioni comprendono quanto riportato di seguito.

1. Leggere e osservare tutte le avvertenze e istruzioni riportate sul prodotto e contenute nel manuale.
2. **ATTENZIONE:** se l'impianto viene utilizzato in modo diverso da quello specificato da Viavi, ciò potrebbe compromettere la protezione fornita.
3. Utilizzare esclusivamente l'adattatore AC/caricabatterie e cavi di rete forniti insieme al prodotto. Non sostituire il cavo di alimentazione con un cavo di sezione inadeguata.
4. Non utilizzare l'adattatore AC/caricabatterie in esterni oppure in luoghi umidi o bagnati.
5. Collegare l'adattatore AC/caricabatterie alla tensione di rete corretta secondo quanto riportato sull'apposita etichetta.
6. Non appoggiare alcun oggetto al cavo di alimentazione e non collocare il prodotto in punti in cui il cavo potrebbe venir calpestato.
7. Questo prodotto è progettato per essere usato con cavo di alimentazione a tre fili che includa il collegamento di terra (munito di spina con collegamento di terra). Questa modalità di collegamento è vitale per operare in sicurezza con lo strumento. Non vanificare l'efficacia del collegamento di terra modificandolo od utilizzando un collegamento diverso da quello fornito con lo strumento.
8. Non posizionare l'apparecchiatura in modo tale da rendere difficile lo scollegamento del cavo di alimentazione dalla presa CA, al fine di rimuovere l'alimentazione CA dall'apparecchiatura.
9. Non utilizzare l'apparecchio telefonico (tranne che nel caso di cordless) durante un temporale elettrico. Esiste la possibilità di colpi di fulmine che superano la capacità dei dispositivi di protezione della rete telefonica.
10. Non utilizzare l'impianto telefonico in prossimità di perdite di gas o in ambienti con esplosivi. In condizioni di funzionamento normale, questo dispositivo di testing, e la maggior parte degli altri apparecchi telefonici, possono generare scintille sufficienti a provocare fiamme o esplosioni.

11. Non toccare né entrare in altro modo in contatto con conduttori telefonici che possono essere stati colpiti da fulmini o collegati accidentalmente a circuiti di potenza senza aver prima provveduto a isolarli dalla rete telefonica.
12. Non installare l'impianto o le terminazioni (jack) telefonici in luoghi umidi a meno che non siano stati appositamente progettati per ubicazioni di tale tipo.
13. Non induca o che non lasci che il telefono o i circuiti di telecomunicazione contatti i circuiti di alimentazione (condutture).
14. **AVVERTENZA:** Non cercare di riparare da soli il prodotto; l'apertura o la rimozione dei coperchi potrebbero esporre l'utente a tensione pericolosa e ad altri rischi. Rivolgersi a personale qualificato VIAVI per tutte le operazioni di manutenzione.
15. **ATTENZIONE:** Questa apparecchiatura è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF stabiliti per un ambiente non controllato. Per soddisfare i requisiti di conformità all'esposizione RF, è necessario mantenere una distanza di separazione di almeno 0 cm tra l'antenna di questo dispositivo e tutte le persone. Per garantire la conformità all'esposizione RF mentre l'apparecchiatura è indossata, utilizzare solo i codici VIAVI EHARNESS o ONA-800A-HN ed evitare di utilizzare altri accessori indossati contenenti componenti metallici. Questo trasmettitore non deve essere collocato insieme o funzionare insieme ad altre antenne o trasmettitori.
16. Usi i cavi adatti quando collegano ai circuiti di telecomunicazioni. Mettendo un connettore RJ-11 in un orificio RJ-45 può danneggiare l'orificio RJ45.
17. **AVVERTENZA:** pericolo di estremo calore, incendio o esplosione in caso di manomissione della batteria. Sostituisca soltanto con la batteria dello Li-IONE approvata Viavi. Smaltire le batterie usate secondo le istruzioni della casa produttrice.
18. **AVVERTENZA:** Per ricaricare la batteria agli ioni di litio, utilizzare esclusivamente il caricabatterie Viavi. La batteria va utilizzata esclusivamente con i prodotti Viavi.
19. L'uso di questo dispositivo di testing è riservato a tecnici delle telecomunicazioni opportunamente addestrati in grado di comprendere i rischi associati ai circuiti TNV e di gestire in modo idoneo la tensione TNV.
20. Verificare che i segnali TNV non siano collegati a porte SELV. Nel caso in cui sia necessario accedere a una linea nella quale sono presenti tensioni TNV o alte tensioni di altro tipo utilizzando una porta SELV, utilizzare un dispositivo di interfaccia omologato per la fornitura di un punto di collegamento SELV.
21. **ATTENZIONE:** se equipaggiato con moduli laser o determinati moduli OTDR o DTS forniti da Viavi, questo strumento sarà un **PRODOTTO LASER DI CLASSE 1**. I laser di Classe 1 possono causare abbagliamento, cecità da lampo e immagini residue. Evitare di guardare l'output del laser durante l'esecuzione di operazioni critiche per la sicurezza, come salire su una scala o utilizzare macchinari. Non utilizzare moduli laser di altre classi.
22. **ATTENZIONE:** se equipaggiato con determinati moduli OTDR forniti da Viavi, questo strumento sarà un **PRODOTTO LASER DI CLASSE 1M**. Fare riferimento al manuale utente del modulo OTDR per la potenza di uscita e le specifiche della lunghezza d'onda. Non visualizzare l'output laser utilizzando ottiche di ingrandimento, come un telescopio o un binocolo. I laser di classe 1M possono causare abbagliamento, accecamento da lampo e immagini residue. Evitare di guardare l'output del laser durante l'esecuzione di operazioni critiche per la sicurezza, come salire su una scala o utilizzare macchinari.
23. **ATTENZIONE:** se equipaggiato con il modulo ONA-PMVFL fornito da Viavi, questo strumento sarà un **PRODOTTO LASER DI CLASSE 2**. Fare riferimento al manuale utente dell'unità base per la potenza di uscita e le specifiche della lunghezza d'onda.

Non fissare il raggio laser. I laser di classe 2 possono causare abbagliamento, cecità da lampo e immagini residue. Evitare di guardare l'output del laser durante l'esecuzione di operazioni critiche per la sicurezza, come salire su una scala o utilizzare macchinari.

24. Veda prego "Simboli di sicurezza" per i simboli di sicurezza. Dove l'unità è identificata con un simbolo d'avvertimento, il operating manual deve essere consultato per imparare più circa la natura del rischio potenziale e di tutta l'azione che devono essere intra- presi.





Conservare queste istruzioni

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones proporcionan una explicación de los símbolos de seguridad, definiciones de términos de seguridad y precauciones a seguir cuando se utiliza la familia de productos ONA-800.

Símbolos de seguridad

Se utilizan los siguientes símbolos de seguridad en los instrumentos de apoyo de estas instrucciones. Deben observarse las precauciones de seguridad al funcionamiento, mantenimiento o reparación de los instrumentos. No cumplir con las siguientes precauciones de seguridad o con peligros, advertencias y precauciones se utiliza a lo largo de este documento o manuales relacionados con viola el uso de este instrumento.

	Este símbolo representa un peligro general. Puede estar asociada con un mensaje de PELIGRO, ATENCIÓN o PRECAUCIÓN. Ver definiciones de seguridad para obtener más información.
	Este símbolo representa a voltajes peligrosos. Puede estar asociada con un mensaje de PELIGRO, ATENCIÓN o PRECAUCIÓN. Ver definiciones de seguridad para obtener más información.
	Questo simbolo rappresenta un rischio di una superficie calda. Può essere associato con un messaggio di PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE o AVVISO. Vedere le condizioni di sicurezza per ulteriori informazioni.
	Este símbolo representa un riesgo de una superficie caliente. Puede estar asociado con un mensaje de PELIGRO, ATENCIÓN, PRECAUCIÓN o ALERTA. Ver definiciones de seguridad para obtener más información.

Definiciones de seguridad

La Tabla 5 define los términos de seguridad empleados en la documentación del producto. La inobservancia de estas precauciones viola las condiciones de uso de este producto.

Tabla 5 Definiciones de seguridad

Término	Descripción
PELIGRO	Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, puede resultar mortal o causar lesiones graves.
ATENCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar mortal o causar lesiones graves.

Tabla 5 Definiciones de seguridad

PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.
------------	---

Los instrumentos de apoyo de estas instrucciones están diseñados para utilizarse para no peligrosos circuitos con voltajes de prueba menos de 42,4 V pico y 60 VCC.

La explicación de los procedimientos de seguridad es un tema que queda fuera del ámbito de este folleto. Aún así, es importante que usted lea y comprenda toda la información de seguridad antes de utilizar este equipo.

Cuando use este producto, observe en todo momento ciertas precauciones básicas para reducir el peligro de incendios, golpes y lesiones personales, incluyendo:

1. Lea y observe todas las notas de seguridad indicadas en el producto, así como las incluidas en este folleto y en la guía del usuario.
2. PRECAUCIÓN: Si este equipo se utiliza de forma distinta a lo especificado por Viavi, los mecanismos de protección previstos pueden dejar de funcionar u operar inadecuadamente.
3. Utilice únicamente el adaptador de CA/cargador y los cables de alimentación suministrados con el producto. No sustituya el cable de alimentación con un cable de un valor nominal inadecuado.
4. No lo emplee en exteriores ni en lugares mojados o muy húmedos.
5. Conecte el adaptador/cargador de alterna a la tensión de red correcta, indicada en la etiqueta del instrumento.
6. No aplaste el cable de alimentación. No coloque el instrumento de forma que alguien pueda pisar accidentalmente el cable de alimentación.
7. Este producto está diseñado para ser utilizado con cable con conexión a tierra (cable con banana/pin tierra). Esta protección es vital para la operación segura del equipo. No obstaculicen el propósito de la conexión a tierra modificando el cable o utilizando un adaptador.
8. No coloque el equipo en una posición que dificulte la desconexión del cable de alimentación de la entrada de CA para desconectar la alimentación de CA del equipo.
9. Evite el uso de equipos telefónicos fijos durante las tormentas con aparato eléctrico. Cualquier rayo caído en las proximidades podría exceder la capacidad de los dispositivos de protección de la red telefónica y causar daños personales.
10. No utilice equipos telefónicos en las proximidades de lugares con pérdidas de gas o en entornos relacionados con atmósferas explosivas. Este instrumento, como la mayoría de equipos telefónicos, podría generar una chispa capaz de iniciar un incendio o provocar una explosión.
11. No toque conductores telefónicos que pudieran estar expuestos a rayos o a conexiones accidentales con circuitos de alimentación, sin aislarlos previamente de la red telefónica.
12. No instale equipos telefónicos ni terminaciones (tomas de red) en lugares húmedos, a menos que los equipos o terminaciones hayan sido diseñados específicamente para dichos lugares.

13. No haga ni permita que el teléfono o los circuitos de telecomunicación venga en contacto con los circuitos de la energía (cañerías).
14. **ATENCIÓN:** No trate de reparar este producto. Al abrir o quitar las cubiertas pueden quedar al descubierto elementos con tensiones elevadas. Consulte a un técnico de asistencia cualificado Viavi.
15. **PRECAUCIÓN:** Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación RF establecidos para un entorno no controlado. Para cumplir con los requisitos de cumplimiento de exposición a RF, se debe mantener una distancia de separación de al menos 0 cm entre la antena de este dispositivo y todas las personas. Para garantizar el cumplimiento de la exposición a RF mientras el equipo se lleva en el cuerpo, utilice solo los números de pieza de VIAVI EHARNES u ONA-800A-HN y evite usar otros accesorios que se llevan en el cuerpo que contengan componentes metálicos. Este transmisor no debe ubicarse ni operarse junto con ninguna otra antena o transmisor.
16. Utilice los cables apropiados al conectar con los circuitos de telecomunicaciones. Poner un conector RJ-11 en un puerto RJ-45 puede dañar el puerto RJ45.
17. **ATENCIÓN:** Existe riesgo de incendio o explosión si se sustituye la batería por una batería no adecuada. Sustituya solamente por la batería aprobada Viavi del Li ION. Para desechar las baterías siga las instrucciones del fabricante.
18. **ATENCIÓN:** Para cargar la batería litio-ion, utilice sólo el instrumento Viavi o el cargador recomendado por Viavi. La batería debe usarse exclusivamente en equipos de Viavi.
19. Este instrumento debe ser utilizado por técnicos experimentados que conozcan los riesgos asociados a las líneas TNV y empleen los procedimientos de seguridad apropiados.
20. Las señales TNV no deben conectarse a los puertos SELV. Si necesita acceder con un puerto SELV a una línea que pueda tener tensiones TNV o superiores, use un dispositivo de interfaz capaz de proporcionar un puerto SELV.
21. **PRECAUCIÓN:** Cuando esté equipado con módulos láser o ciertos módulos OTDR o DTS suministrados por Viavi, este instrumento será un PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1. Los láseres de clase 1 pueden causar deslumbramiento, ceguera del flash y persistencia de imágenes. Evite mirar la salida del láser mientras realiza operaciones críticas para la seguridad, como subirse a una escalera u operar maquinaria. No utilice módulos láser de otras clases.
22. **PRECAUCIÓN:** Cuando esté equipado con ciertos módulos OTDR suministrados por Viavi, este instrumento será un PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1M. Consulte el manual del usuario del módulo OTDR para obtener información sobre la potencia de salida y las especificaciones de longitud de onda. No vea la salida del láser con lentes de aumento, como un telescopio o binoculares. Los láseres de clase 1M pueden causar deslumbramiento, ceguera del flash y persistencia de imágenes. Evite mirar la salida del láser mientras realiza operaciones críticas para la seguridad, como subirse a una escalera u operar maquinaria.
23. **PRECAUCIÓN:** Cuando esté equipado con el módulo ONA-PMVFL suministrado por Viavi, este instrumento será un PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2. Consulte el manual del usuario de la unidad base para conocer la potencia de salida y las especificaciones de longitud de onda. No mire fijamente al rayo láser. Los láseres de clase 2 pueden causar deslumbramiento, ceguera del flash y persistencia de imágenes. Evite mirar la salida del láser mientras realiza operaciones críticas para la seguridad, como subirse a una escalera u operar maquinaria.
24. Vea por favor los "Símbolos de seguridad" para los símbolos de seguridad. Donde la unidad se etiqueta con un símbolo amonestador, el operating manual se debe

consultar para aprender más sobre la naturaleza del peligro potencial y de cualquier acción que deban ser tomados.

Guarde estas instrucciones

Interfaces and Safety Classifications

Table 6: ONA-800A-MF and ONA-800A-MF2 interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
Ethernet	LAN	SELV	48 V DC \pm 5 V balanced
USB	USB1, USB2, USB-C	SELV	5 V
Power	AC/DC Power Adapter	SELV	27 V
Micro SD	Micro SD	SELV	3.3 V

Table 7: ONA-MF2-PEM interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
Power	AC/DC Power Adapter	SELV	27 V

Table 8: SPA06MA-O module interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
Reference	Ext. Ref	SELV	3.3 V
Trigger	Trigger Out	SELV	5 V
Trigger	Trigger In	SELV	3.3 V
GNSS Antenna	GNSS Antenna	SELV	3.3 V
SFP+ / SFP28	Port 1, 2, 3	SELV	3.3 V
QSFP+ / QSFP28	Port 1, 2	SELV	3.3 V

Table 8: SPA06MA module interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
Reference	Ext. Ref	SELV	3.3 V
Trigger	Trigger Out	SELV	5 V
Trigger	Trigger In	SELV	3.3 V
GNSS Antenna	GNSS Antenna	SELV	3.3 V

Table 9: TM400GB-QO module interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
Reference	Ext. Ref	SELV	3.3 V
Reference	1PPS In Ref	SELV	3.3 V
Clock Out	CLK Out	SELV	3.3 V
GNSS Antenna	GNSS Antenna	SELV	5 V
SFP-DD	Port 1, 2	SELV	3.3 V
OSFP	Port 1	SELV	3.3 V
QSFP-DD	Port 2	SELV	3.3 V

Table 10: TEM interfaces and safety classifications

Interface	Port Designation	Safety Classification	Working Voltage Maximum
1PPS IN1	1PPS IN1	SELV	5 V
1PPS IN2	1PPS IN2	SELV	5 V
1PPS OUT	1PPS OUT	SELV	3.3 V
10MHz Out	10MHz Out	SELV	3 V
10MHz REF IN	10MHz REF IN	SELV	5 V
EXT CLK	EXT CLK	SELV	5 V
GNSS ANTENNA	GNSS ANTENNA	SELV	5V
ToD/1PPS	ToD/1PPS	SELV	5 V

Safety Standards

The equipment meets the following standards and requirements:

- UL 61010-1 / CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement Control, and Laboratory Use - Part I: General Requirements; 3rd edition, Rev 7/19/2019
- IEC 61010-1:2010/AMD1:2016 / EN 61010-1:2010/A1:2019 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement Control, and Laboratory Use - Part I: General Requirements
- IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014 Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements
- Installation Category (Over voltage Category) II under IEC 60664-1
- Pollution Degree 2 Category under IEC 61010-1