

## ⚠️ ⚠️ DANGER / PERICOLO / PELIGRO / GEFAHR / DANGER / ОПАСНОСТЬ

### RISK OF ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Only use this converter with Eliwell compatible instruments: The list of instruments can be found on the website "[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)".
- All network components (controllers, sensors and actuators) must be powered by separate SELV power supplies/transformers.
- No network component (controllers, sensors and actuators) can be earthed.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

### RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO Y/O FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Utilice este convertidor solo con instrumentos Eliwell compatibles: la lista de instrumentos está disponible en la web "[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)".
- Todos los componentes de la red (controles, sensores y actuadores) deben estar alimentados mediante eventuales alimentadores/transformadores SELV separados.
- Ningún componente de la red (controles, sensores y actuadores) se puede conectar a tierra.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'INCENDIE ET/OU DE COMPORTEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Utiliser ce convertisseur uniquement avec les outils Eliwell compatibles : La liste des outils est disponible sur le site << [www.eliwell.com](http://www.eliwell.com) >>.
- Tous les composants du réseau (contrôleurs, capteurs et actionneurs) doivent éventuellement être mis sous tension à travers des alimentations/transformateurs SELV séparés.
- Aucun composant du réseau (contrôleurs, capteurs et actionneurs) ne doit être branché à la terre.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, INCENDIO E/O FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Utilizzare questo convertitore solo con strumenti Eliwell compatibili: La lista degli strumenti è disponibile sul sito "[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)".
- Tutti i componenti della rete (controllori, sensori e attuatori) devono essere alimentati da eventuali alimentatori/trasformatori SELV separati.
- Nessun componente della rete (controllori, sensori e attuatori) può essere collegato a terra.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### STROMSCHLAG- UND BRANDGEFAHR UND/ODER UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

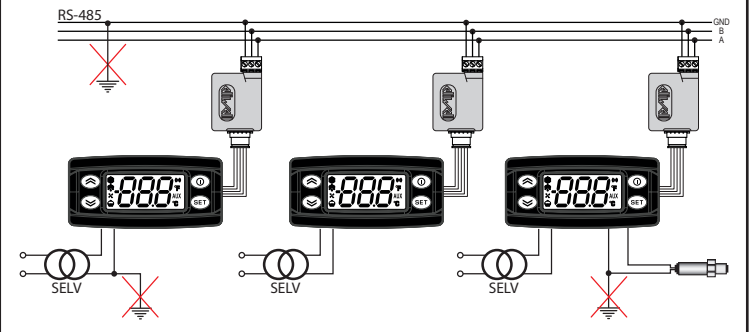
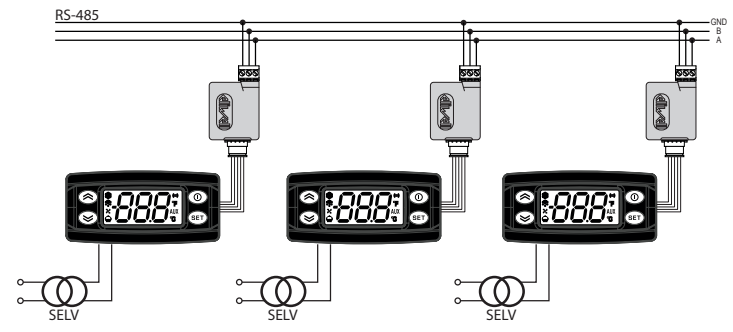
- Verwenden Sie diesen Wandler nur mit kompatiblen Eliwell Geräten: Die Liste der Geräte ist auf der Website "[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)" verfügbar.
- Alle Netzkomponenten (Regler, Fühler und Aktoren) müssen von etwaigen getrennten SELV-Netzteilen/Transformatoren versorgt werden.
- Keine Netzkomponente (Regler, Fühler und Aktoren) darf geerdert werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

### РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УДАРА, ПОЖАРА И/ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

- Используйте этот конвертер только совместимыми приборами Eliwell: Перечень приборов можно найти на web-сайте фирмы "[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)".
- Все компоненты сети (контроллеры, датчики и приводы) должны запитываться отдельными источниками питания/трансформаторами низкого напряжения (SELV).
- Ни один из компонентов сети (контроллеры, датчики и приводы) не должен заземляться.

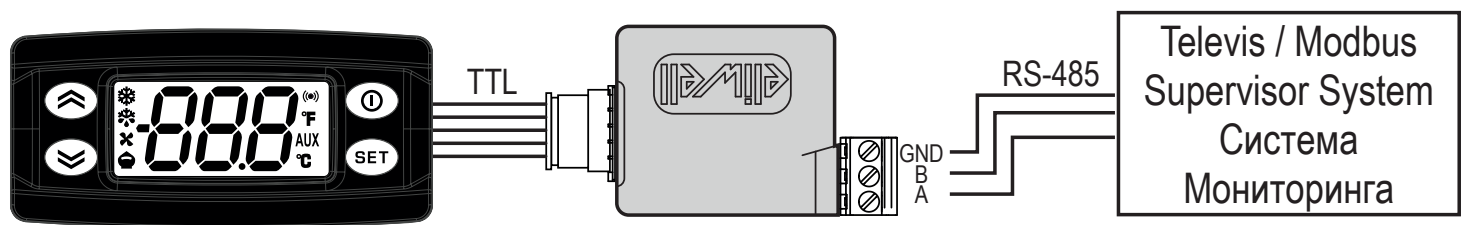
**Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.**



- en** Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Eliwell Controls s.r.l. for any consequences arising out of the use of this material.
- it** Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. Eliwell Controls s.r.l. non assume nessuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.
- es** Los aparatos eléctricos ha de instalarlos, usarlos y repararlos solo personal cualificado. Eliwell Controls s.r.l. no asume responsabilidad alguna por ninguna consecuencia que se derive del uso de este material.
- de** Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Eliwell Controls s.r.l. haftet nicht für Schäden, die aufgrund der Verwendung dieses Materials entstehen.
- fr** Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Eliwell Controls s.r.l. décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.
- ru** Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования может выполняться только квалифицированными электриками. Компания Eliwell Controls s.r.l. не несет никакой ответственности за какие-либо последствия эксплуатации этого оборудования.

© 2017 Eliwell Controls s.r.l. "All Rights Reserved."

### Connection / Connessione / Conexiones / Anschlüsse / Connexions / Подключение

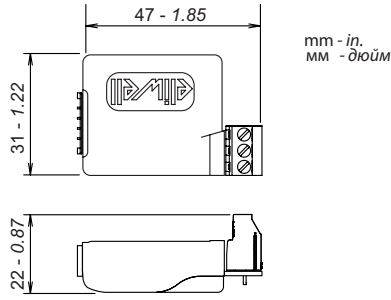
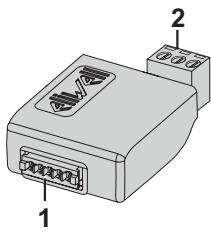


PIN (***)	Terminal (****)
A	+
B	-
GND	GND

(\*\*\*) PIN / PIN / PIN / STIFT / BROCHE / КОНТАКТ

(\*\*\*\*) Terminal / Terminale / Terminal / Klemme / Borne / Клемма

**Dimensions / Dimensioni / Dimensiones / Abmessungen / Dimensions / Размеры**



- en 1 - TTL Connection towards instruments;  
2 - RS-485 Connection towards supervision system.
- it 1 - Connessione TTL verso strumenti;  
2 - Connessione RS-485 verso sistema di supervisione.
- es 1 - Conexión TTL hacia los instrumentos;  
2 - Conexión RS-485 hacia sistema de supervisión.
- de 1 - TTL-Anschluss zu den Geräten;  
2 - RS-485-Anschluss zum Überwachungssystem.
- fr 1 - Connexion TTL vers les outils;  
2 - Connexion RS-485 vers le système de supervision.
- ru 1 - TTL порт для подключения к прибору;  
2 - порт RS-485 для подключения с Системе Мониторинга.

Pitch 5.00 mm (0.197 in.) / Passo 5,00 mm / Paso de 5,00 mm / Abstand 5,00 mm / Pas de 5,00 mm / Шаг 5,00 мм

mm in.	7 0.28								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5	
AWG	24...14	24...14	22...14	22...14	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16	

Baud rate [baud] (*)	Maximum Length of RS-485 network [m - ft] (**)
9600	800 (2624,67)
19200	400 (1312,33)

Ø 3,5 mm (0.14 in.)		N·m	0.5...0.6
		lb·in	4.42...5.31

(\*) Baudrate / Baudrate / Baudrate / Baudrate / Vitesse de transmission / Скорость передачи данных  
 (\*\*) Maximum length of the RS-485 network / Lunghezza massima della rete RS-485 / Longitud máxima de la red RS-485 / Maximale Länge des RS-485 Netzwerks / Maximum longueur du réseau RS-485 / Максимальная длина шины сети RS-485.

## NOTICE / AVVISO / AVISO / HINWEIS / AVIS / УВЕДОМЛЕНИЕ

### UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Disconnect all the equipment before installing/dismantling cables or wires.
- Seal the connections in compliance with the technical specifications relating to the tightening torque as shown in the "Dimensions" section.
- Position and adequately fix the converter inside the equipment where the instrument is fitted in order to avoid disconnection.
- Only use the cable supplied for the TTL connection.
- The load equivalent to all the bus RS-485 bus should not exceed 8 Unit Load (For the definition of Unit Load refer to standard TIA/EIA-485-A).
- Do not fit the termination resistors inside the RS485 network.
- For the connection with the supervision system, use a shielded "twisted pair" cable specific (for example: BELDEN cable model 8762).
- The TTL and communication cables must be re-routed separately from the power cables.
- The RS-485 serial bus is not isolated to the TTL serial.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

### FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL APARATO

- Deje sin tensión todos los aparatos conectados antes de instalar/desinstalar cables o hilos.
- Asegure las conexiones de acuerdo con las especificaciones técnicas sobre pares tal como se indica en la sección "Dimensiones".
- Encaje y asegure adecuadamente el convertidor dentro del aparato donde está montado el instrumento para evitar la desconexión.
- Para la conexión TTL utilice exclusivamente el cable suministrado.
- La carga equivalente de todos los nodos del bus RS-485 no ha de superar 8 Unit Load (Para la definición de Unit Load consulte el estándar TIA/EIA-485-A).
- No monte las resistencias de terminación dentro de la red RS485.
- Para la conexión con el sistema de supervisión, utilice un cable apantallado de "pares trenzados" específico (por ejemplo: cable BELDEN modelo 8762).
- Los cables TTL y de comunicación han de ser canalizados por separado de los cables de alimentación y de potencia.
- El bus del puerto serie RS-485 no está aislado respecto al puerto serie TTL.

**El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.**

### COMPORTEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Mettre hors tension tous les équipements connectés avant d'installer/désinstaller les câbles ou fils.
- Serrer les connexions aux couples indiqués dans les spécifications techniques (voir section « Dimensions »).
- Placer et fixer adéquatement le convertisseur à l'intérieur de l'équipement sur lequel est monté l'outil pour éviter le risque de disconnection.
- Pour la connexion TTL, utiliser exclusivement le câble fourni.
- La charge équivalente de tous les noeuds du bus RS-485 ne doit pas dépasser 8 unités de charge ou chargement (Pour la définition de Unit Load, faire référence au standard TIA/EIA-485-A).
- Ne pas monter les résistances de terminaison au sein du réseau RS-485.
- Pour la connexion avec le système de supervision, utiliser un câble blindé « paire torsadée » spécifique (par exemple, câble BELDEN modèle 8762).
- Les câbles TTL et RS-485 doivent être acheminés séparément des câbles d'alimentation et de puissance.
- Le bus de la liaison série RS-485 n'est pas isolé par rapport à la liaison série TTL.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature collegate prima di installare/disinstallare cavi o fili.
- Serrare le connessioni in conformità con le specifiche tecniche relative alle coppie come riportato nella sezione "Dimensioni".
- Alloggiare e fissare adeguatamente il convertitore all'interno dell'apparecchiatura in cui è montato lo strumento per evitare la disconnessione.
- Per la connessione TTL utilizzare esclusivamente il cavo fornito.
- Il carico equivalente di tutti i nodi del bus RS-485 non deve superare 8 Unit Load (Per la definizione di Unit Load fare riferimento allo standard TIA/EIA-485-A).
- Non montare le resistenze di terminazione all'interno della rete RS485.
- Per la connessione con il sistema di supervisione, utilizzare un cavo schermato a "doppini intrecciati" specifico (ad esempio: cavo BELDEN modello 8762).
- I cavi TTL e di comunicazione devono essere instradati separatamente dai cavi di alimentazione e di potenza.
- Il bus della seriale RS-485 non è isolato rispetto alla seriale TTL.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

### FEHLERHAFTER GERÄTEBETRIEB

- Setzen Sie alle angeschlossenen Geräte vor der Installation/Deinstallation von Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Ziehen Sie die Anschlüsse mit den Anzugsmomenten lt. Spezifikationen fest, siehe Abschnitt "Abmessungen".
- Platzieren und befestigen Sie den Wandler sicher im Gerät, in dem er eingebaut ist, um eine Trennung zu vermeiden.
- Verwenden Sie für den TTL-Anschluss ausschließlich das beige-stellte Kabel.
- Die äquivalente Last aller Knoten des RS-485-Busses darf 8 Einheitslasten nicht überschreiten (Für die Definition von Einheitslast wird auf den Standard TIA/EIA-485-A verwiesen).
- Montieren Sie die Abschlusswiderstände nicht innerhalb des RS-485-Netzes.
- Verwenden Sie für den Anschluss an das Überwachungssystem ein spezifisches geschirmtes und verdrehtes Kabel (zum Beispiel ein BELDEN-Kabel Modell 8762).
- Die TTL- und Kommunikations-Kabel müssen separat zu Versorgungs- und Leistungskabeln verlegt werden.
- Der Bus der seriellen RS-485-Schnittstelle ist nicht gegen die serielle TTL-Schnittstelle isoliert.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**







### НЕПРЕДВИДЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

- Отключите все оборудование перед подключением/отключением кабелей/проводов.
- Затягивайте соединения в соответствии с технической спецификацией, представленной в разделе "Размеры".
- Установите и зафиксируйте должным образом конвертер внутри оборудования для исключения самопроизвольного отсоединения конвертера.
- Для подключения к TTL порту используйте только кабели из комплекта поставки.
- Эквивалентная нагрузка всей шины RS-485 не должна превышать 8 Unit Load (Для определения Unit Load обратитесь к стандарту TIA/EIA-485-A).
- Не устанавливайте согласующие резисторы на шине RS485 с этими конвертерами.
- Для подключения к системе Мониторинга используйте специальный кабель экранированная "витая пара" (например: кабель BELDEN модели 8762).
- Кабели шины TTL и связи с системой Мониторинга должны прокладываться отдельно от силовых кабелей.
- Шина сети RS-485 является НЕ ИЗОЛИРОВАННОЙ по отношению к TTL шине.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.**

Technical Data / Dati tecnici / Datos técnicos / Technische Daten / Données techniques/ Технические данные	
The product complies with the following harmonized standards: Il prodotto risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate: El producto es conforme con las siguientes Normas armonizadas: Das Produkt entspricht den folgenden harmonisierten Normen: Le produit est conforme aux normes harmonisées suivantes : Продукт соответствует следующим общепринятым стандартам:	EN 60730-1
Intended use: Utilizzo: Utilización: Betrieb: Application: Применение:	Physical converter from TTL to non-insulated RS-485 / Convertitore fisico da TTL a RS-485 non isolata / Convertidor físico de TTL a RS-485 no aislado / Physischer Wandler von TTL zu nicht isolierter RS-485 Schnittstelle / Convertisseur physique de TTL à RS-485 non isolée / Физический конвертер шины TTL в НЕ ИЗОЛИРОВАННУЮ шину RS-485.
Purpose of controller: Scopo del controllore: Finalidad del control: Zweck des Steuergeräts: But du contrôleur: Назначение контроллера:	Accessory for instruments to be incorporated into cat. I or II machines / Accessorio per strumenti da incorporare in macchine di classe I o II / Accesorio para instrumentos de incorporación en máquinas de clase I o II / Zubehör für in Maschinen der Klasse I oder II einzubauende Geräte / Accessoire pour outils à incorporer dans les machines de classe I ou II / Аксессуар для приборов, которые устанавливаются в установки категорий I или II
Pollution class / Classe d'inquinamento / Clase de contaminación / Umweltschutzklasse / Classe de pollution / Класс загрязнения.	2 (Normal / Normale / Normale / Normal / Normal / Нормальный)
Power supply / Alimentazione / Alimentación / Stromversorgung / Alimentation / Источник питания.	From instrument via TTL cable / Da strumento tramite cavo TTL / Desde instrumento mediante cable TTL / Vom Gerät über TTL-Kabel / Venant de l'outil par câble TTL / От прибора через кабель TTL шины.
Ambient operating temperature / Temperatura ambiente di funzionamento / Temperatura ambiente de funcionamiento / Umgebungstemperatur bei Betrieb / Température ambiante de fonctionnement / Рабочая температура окружающей среды.	-20...60 °C (23...131 °F)
Ambient storage temperature / Temperatura ambiente di immagazzinamento / Temperatura ambiente de almacenamiento / Lagertemperatur / Température ambiante de stockage / Температура окружающей среды при хранении.	-30...85 °C (-22...185 °F)
Ambient operating humidity (non-condensing) / Umidità ambiente di funzionamento (in assenza di condensa) / Humedad ambiente de funcionamiento (en ausencia de condensación) / Feuchtigkeit der Betriebsumgebung (kondenswasserfrei) / Humidité ambiante de fonctionnement (sans condensation) / Рабочая влажность окружающей среды (без конденсата)	10 ... 90 %RH
Ambient storage humidity (non-condensing) / Umidità ambiente di immagazzinamento (in assenza di condensa) / Humedad ambiente de almacenamiento (en ausencia de condensación) / Feuchtigkeit der Lagerumgebung (kondenswasserfrei) / Humidité ambiante de stockage (sans condensation) / Влажность окружающей среды при хранении (без конденсата).	10 ... 90 %RH
Equivalent RS-485 bus load / Carico equivalente sul bus RS-485 / Carga equivalente en bus RS-485 / Äquivalente Last auf RS-485-Bus / Charge équivalente sur bus RS-485 / Эквивалентная нагрузка шины RS-485.	0.1 (Unit Load / Unit Load / Unit Load / Einheitslasten / Unités de charge / Unit Load).

<p><b>RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL declines any liability for damage due to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installation/uses other than those expressly specified and, in particular, failure to comply with the safety requirements of established standards and/or instructions specified in this document;</li> <li>• tampering with and/or modification of the product.</li> </ul>	<p><b>RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;</li> <li>• manomissione e/o alterazione del prodotto.</li> </ul>
<p><b>RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL no responde de posibles daños que se deriven de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una instalación y uso distintos de los previstos y, en especial, que no sean conformes con lo previsto en las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que contiene este documento;</li> <li>• manipulación y/o alteración del producto.</li> </ul>	<p><b>HAFTUNG UND RESTRISIKEN</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL haftet nicht für Schäden durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichteinhaltung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise;</li> <li>• Änderung oder Manipulation des Produkts.</li> </ul>
<p><b>RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une installation et d'une utilisation qui différerait de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;</li> <li>• une manipulation et/ou altération du produit .</li> </ul>	<p><b>ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ</b></p> <p>ELIWELL CONTROLS SRL отклоняет любую ответственность за ущерб, причиненный вследствие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установки/использования, которые отличаются от описанных, в особенности, с нарушением требований безопасности, перечисленных в законах и стандартах, а так же упомянутых в данном документе;</li> <li>• вскрытия и/или внесения изменений в данный продукт.</li> </ul>

 <p><b>DISPOSAL</b></p> <p>The equipment (or product) must be subjected to separate waste collection in compliance with the local legislation on waste disposal.</p>	 <p><b>SMALTIMENTO</b></p> <p>L'apparechiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.</p>
 <p><b>ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b></p> <p>El aparato (o producto) ha de someterse a una recogida por separado de conformidad con las normativas locales vigentes en materia de eliminación de desechos.</p>	 <p><b>ENTSORGUNG</b></p> <p>Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu sammeln.</p>
 <p><b>MISE AU REBUT</b></p> <p>L'appareil (ou le produit) doit être éliminé et traité selon la réglementation relative à l'élimination des DEEE en vigueur.</p>	 <p><b>УТИЛИЗАЦИЯ</b></p> <p>Приложение (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными стандартами по утилизации отходов.</p>

<p><b>INFORMATION</b></p> <p>Eliwell Controls s.r.l. Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi 32016 • Alpago (BL) • ITALY T +39 0437 986 111 T +39 0437 986 100 (Italy) +39 0437 986 200 (other countries) E saleseliwell@schneider-electric.com Technical helpline +39 0437 986 300 E techsuppeliwell@schneider-electric.com <a href="http://www.eliwell.com">www.eliwell.com</a></p>	<p><b>ИНФОРМАЦИЯ</b></p> <p><b>ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ</b> Дата изготовления печатается на контроллере указыва- ет неделю и год производства (ww-yy) <b>СДЕЛАНО В</b> СДЕЛАНО В ИТАЛИИ</p> <p><b>АДРЕС</b> <b>Eliwell Controls Srl</b> Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi 32016 - Alpago (BL) - Italy тел.: +39 0437 986 111 факс: +39 0437 989 066 отдел продаж: тел.: +39 0437 986 100 (Италия) тел.: +39 0437 986 200 (другие страны) E-mail: saleseliwell@schneider-electric.com</p>	<p><b>Техническая поддержка:</b> тел.: +39 0437 986 300 E-mail: techsuppeliwell@schneider-electric.com <a href="http://www.eliwell.com">www.eliwell.com</a></p> <p><b>Московский офис</b> Москва, 115230, РОССИЯ ул. Нагатинская д. 2/2 этаж 4, офис 402 тел.: +7 499 611 79 75 факс: +7 499 611 78 29 отдел продаж: michael@mosinv.ru техническая поддержка: leonid@mosinv.ru <a href="http://www.mosinv.ru">www.mosinv.ru</a></p> 
--	--	---