DE DEUTSCH

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Feuchtefühler EWHS 284 ist ein zum Anschluß an ein Feuch-temes- sungs-gerät verwirklichter Fühler.
Das Ausgangssignal ist ein Stromsignal (4...20 mA)

INSTALLATION

Zur Installation des Fühlers den in der Verpackung enthaltenen Klipp sowie den Dübel verwenden. Für die elektrischen Anschlüsse ist auf das auf dem Fühler befindliche Schild Bezug zu nehmen. Eventuelle Feuchtemeßfehler können durch Dampf, Wasserspritzer und Kondenswasser auf dem Fühler verursacht werden.
Bei der Installation ist sicherzustellen, daß der Fühler davor geschützt wird.
Um absolut genaue Meßergebnisse zu erhalten, ist es notwendig, den Fühler eine gewisse Zeit lang im jeweiligen Klima ruhen zu lassen. Da der Fühler über eine auf die Messung einwirkende Masse verfügt, muß die Klimatisierung vor allem dann stattfinden, wenn der Fühler einem Temperaturanstieg ausgesetzt wird. Wenn ein plötzlicher Temperaturwechsel eintritt und man von einer niedrigen Temperatur (kalter Fühler) zu einer hohen Temperatur übergeht, kann es zu einer Kondenswasserbil-dung auf dem Feuchtefühler kommen.
Der Feuchtefühler wird jedoch dadurch nicht beschädigt.

TECHNISCHE DATEN

Schutzart: IP54
Montage: den mit dem Fühler gelieferten Klipp verwenden
Elektrische Anschlüsse: Zweileiterkabel aus PVC
Anschlußkabel: 1.5 m (4.9') oder 3.0 m (9.8')
Abmessungen (mm): 103x25
Betriebsspannung: 9...28 V⎓
Stromaufnahme: 20mA Max.
Betriebstemperatur: -10°C (14°F) ... +60°C (140°F)
Raumfeuchtigkeit: 0...100% RH
Feuchtefühler: widerstandsfähig
Feuchtemeßbereich: 15...90% RH
Ausgangsstrom der Feuchtemessung: 4 (0%)...20mA (100%)
Ansprechzeit bei gleichbleibenden Verhältnissen (63%) bei 23°C (73.4°F): 60 Sekunden
Erholzeit von der Sättigung: 360 Sekunden
Lagertemperatur: -20°C (-4°F) ... +70°C (158°F)
Anschlußleiteranzahl: 2 (blau: Betriebsspannung; braun: Ausgang)
Spitzenbelastung: 250 Ohm
Genauigkeit der Feuchtemessung (bei 23°C/73.4°F): ±5% RH (15..90% RH)
(es. 40% RH --> min 35% RH ... max 45% RH)
Luftfilter: Metallnetz
Schutz vor Polumschaltung: mit Diode.
Max. Luftgeschwindigkeit: 20m/s

BENUTZUNG

Vorgesehene Benutzung

Zur Gewährleistung der Sicherheit muss das fühler unter Beachtung der Anweisungen installiert und benutzt werden. Die Vorrichtung muß je nach Einsatz vor Wasser und Staub geschützt werden.

Untersagte Benutzung

Alle von den angegebenen abweichende Verwendungsweisen sind untersagt. Man weist darauf hin, daß der vorliegende Fühler eine funktionelle Messung, d.h. keine Sicherheitsmessung, vornimmt und Störungen unterliegen kann. Eventuelle von den Produktbestimmungen vorgesehene oder vom gesunden Menschenverstand aufgrund offensichtlicher Sicherheitserfordernisse empfohlene Schutzvorrichtungen müssen daher auf andere Weise verwirklicht werden.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Die Firma ELIWELL CONTROLS SRL haftet in keiner Weise für eventuelle Schäden, die entstehen können durch:

- Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichtübereinstimmung mit den durch Vorschriften bzw. hier gemachten Sicherheitsangaben;
- Benutzung an Tafeln, die unter den erfolgten Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten;
- Benutzung an Tafeln, die den Zugang zu potentiell gefährlichen Teilen ohne Einsatz von Werkzeugen ermöglichen;
- Abänderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/ Gebrauch in Tafeln, die nicht mit den geltenden Normen und gesetzlichen Verordnungen übereinstimmen.

FR FRANÇAIS

DESCRIPTION GENERALE

La sonde d'humidité EWHS 284 est un détecteur conçu pour être branché à un instrument de mesure de l'humidité.
Le signal de sortie est un signal en courant (4...20 mA)

MISE EN PLACE

Pour installer la sonde, utiliser le Clip et le tasseau présents dans l'emballage.
Pour effectuer les branchements électriques, se référer à l'étiquette appliquée sur la sonde. D'éventuelles erreurs dans la mesure de l'humidité peuvent être causées par la vapeur, les éclaboussures d'eau et la condensation sur le détecteur.
Pendant la phase de mise en place, prendre soin de protéger la sonde des effets cités ci-dessus. Pour obtenir des résultats de mesure extrêmement précis, il est nécessaire de laisser reposer la sonde dans le climat ambiant pendant un certain temps. Etant donné que la sonde possède une masse qui influe sur la mesure, l'acclimatation doit avoir lieu en particulier lorsque la sonde subit un écart de température. Quand on a une rapide variation de la température, et que d'une température basse (sonde froide) on passe à un climat à température élevée, il est possible que de la condensation se forme sur le détecteur d'humidité.
Toutefois, le détecteur d'humidité ne sera pas endommagé.

DONNEES TECHNIQUES

Degré d'isolation : IP54
Montage : utiliser le Clip fourni avec la sonde
Connexions électriques : câble bipolaire en PVC
Câble de branchement : 1.5 m (4.9') oder 3.0 m (9.8')
Dimensions (mm) : 103x25
Alimentation : 9...28 V⎓
Consommation: 20mA max.
Température ambiante : -10°C (14°F) ... +60°C (140°F)
Humidité ambiante : 0...100% RH
Détecteur d'humidité : résistif
Plage de mesure de l'humidité : 15...90% RH
Courant de sortie de la mesure d'humidité: 4 (0%)...20mA (100%)
Temps de réponse sous conditions constantes (63%) à 23°C (74,3°F): 60 secondes
Temps de récupération de la saturation : 360 secondes
Température d'emmagasinage : -20°C (-4°F) ... +70°C (158°F)
Nombre de conducteurs de branchement: 2 (bleu: alimentation; marron: sortie)
Charge maximum : 250 Ohms
Précision de mesure de l'humidité (à 23°C/73,4°F): ±5% RH (15..90% RH)
(es. 40% RH --> min 35% RH ... max 45% RH)
Filtre à air : réseau de fil métallique
Protection de l'inversion de la polarité : par diode.
Vitesse max. air : 20 m/s

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisee

Dans un souci de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé selon les instructions fournies. Par rapport à l'application, la sonde devra être protégé de tout contact avec l'eau et la poussière.

Utilisation non autorisee

Toute utilisation différente de celle autorisée doit être considérée interdite. Nous tenons à souligner que la sonde en objet effectue une mesure de type fonctionnel, et non de sécurité, et qu'elle est susceptible de tomber en panne. Par conséquent, tout dispositif de protection prévu par la réglementation de produit, ou suggéré par le bon sens, par rapport à d'évidentes exigences de sécurité, devra donc être réalisé d'une autre manière.

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

ELIWELL CONTROLS SRL no responde por los posibles daños que deriven de:

- una instalación/utilización distintas de las descriptas y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que están suministradas en el presente;
- la utilización en cuadros que no garantizan una adecuada protección contra las descargas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje realizadas;
- la utilización en cuadros que permiten el acceso a partes peligrosas sin la utilización de herramientas;
- el manejo inexperto y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y las disposiciones de ley vigentes.

CONNECTION
CONNESSIONI
CONEXIÓNES
ANSCHLUSS
CONNEXIONS

EWHS 284

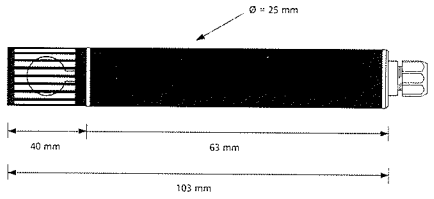


fig. 1

POLLUTANT TABLE
TABELLA INQUINANTI
QUADRO DE LOS CONTAMINANTES
TABELLE SCHADSTOFFE
TABLEAU DES POLLUANTS

The humidity sensor of the EWHS 284 transmitter can withstand the following pollutants in the maximum work operations without being affected:

Pollutant	Chemical Formula	Maximum Workplace Concentration ppm
Acetone	CH3COCH3	750
Ammonia	NH3	25
Chlorine	Cl2	0,5
Acetic acid	CH3COOH	10
Ethanol	C2H5OH	1000
Ethylene glycol	HOCH2CH2OH	5
Formaldehyde	HCHO	25
Hydrochloric acid	HCl	5
Sulphur dioxide	SO2	2
Hydrogen sulphide	H2S	10
Toluene	C6H5CH3	50
Xylene	C6H4(CH3)2	50

SETTING PARAMETERS for EWHS 284 UMIDITY PROBES

Model	Probe	Parameters
DR4000 EW7200 EW4800	EWHS 284	H00 = 420 H03 = 0 H04 = 100
EWTV240	EWHS 284	Lc1 -Lc2 -Lc3 = 0 Hc1 -Hc2 -Hc3 = 100

Model	Probe	Parameters
EM300LX	EWHS 284	H00 = 420 H03 = 0 H04 = 100
IC 912 (LX) IC 915 (LX)	EWHS 284	H00 = 420 H03 = 0 H04 = 100

DISCLAIMER

This manual and its contents remain the sole property of ELIWELL CONTROLS SRL, and shall not be reproduced or distributed without authorization by ELIWELL CONTROLS SRL. Although great care has been exercised in the preparation of this document, ELIWELL CONTROLS SRL, its employees or its vendors, cannot accept any liability whatsoever connected with its use. The same applies to any person or company involved in preparing and editing this document. ELIWELL CONTROLS SRL reserves the right to make any changes or improvements without prior notice.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. ELIWELL CONTROLS SRL si riserva il diritto di apportarequalsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de ELIWELL CONTROLS SRL la cual prohibe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por ELIWELL CONTROLS SRL. Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación; no obstante, la empresa ELIWELL CONTROLS SRL no asume ninguna responsabilidad que se derive de la utilización de la misma. Dígase igualmente de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. ELIWELL CONTROLS SRL se reserva el derecho de aportar cualquier modificación a la misma, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung bleibt ausschließliches Eigentum von ELIWELL CONTROLS SRL Jede Art von Vervielfältigung oder Verbreitung ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung der ELIWELL CONTROLS SRL ist verboten. Die Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt, jedoch übernimmt ELIWELL CONTROLS SRL keinerlei Verantwortung für die mit ihr verbundene Benutzung. Gleiches gilt für Personen oder Firmen, die bei der Abfassung des Handbuchs mitgewirkt haben. ELIWELL CONTROLS SRL behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen funktioneller oder ästhetischer Art sowie Verbesserungen vorzunehmen.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à ELIWELL CONTROLS SRL, cette dernière interdisant de manière absolue la reproduction et la divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de ELIWELL CONTROLS SRL elle-même. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document; cependant ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité qui dériverait de l'utilisation qui est faite de celui-ci. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. ELIWELL CONTROLS SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

EN ENGLISH

GENERAL DESCRIPTION

The EWHS 284 humidity sensor is a probe designed to be connected to a humidity measuring device.
Output signal is a current signal (4...20 mA).

INSTALLATION

To install the sensor, use the clip and the screw anchor supplied in the package.
To make all electrical connections, refer to the label applied on the sensor.
Humidity reading errors can be caused by steam, sprayed water and presence of condensate on the sensor.
When installing the sensor, make sure it is well protected against such factors.
To obtain highly accurate measurements, the sensor should be left to settle in the existing atmosphere for some time. Since the sensor has a mass which affects the measurement, such "settling time" should be
allowed especially when the sensor is exposed to a temperature jump.
Condensate may form on the humidity sensor when there is a quick variation of temperature and the surrounding air goes from a low temperature value (cold sensor) to a high one.
However, this fact will not damage the humidity sensor.

TECHNICAL DATA

Protection rating: IP54
Mounting: use the clip supplied together with the sensor
Electrical connections: PVC twin wire
Connection cable: 1.5 m (4.9') or 3.0 m (9.8')
Dimensions (mm): 103x25
Power supply: 9...28 V⎓
Power input: 20mA max
Ambient temperature: -10°C (14°F) ... +60°C (140°F)
Ambient humidity: 0...100% RH
Humidity sensor: resistive
Humidity measurement range: 15...90% RH
Output current of humidity measurement: 4 (0%)...20mA (100%)
Response time under constant conditions (63%) at 23°C (73.4°F): 60 seconds
Saturation recovery time: 360 seconds
Storage temperature: -20°C (-4°F) to +70°C (158°F)
Number of connection wires: 2 (dark blue: power supply; brown: output)
Maximum load: 250 Ohm
Humidity measurement accuracy (at 23°C/73.4°F): ±5% RH (15..90% RH)
(es. 40% RH --> min 35% RH ... max 45% RH)
Air filter: wire mesh
Reverse polarity protection: by diode
Max. air speed: 20 m/s

CONDITIONS OF USE

Permitted use

For safety reasons the probe must be installed and used according to the instruction provided. The probe must be adequately protected from water and dust according to the application.

Unpermitted use

Any other use other than that permitted is de facto prohibited. We point out that this sensor provides only a functional measurement, cannot be considered as a safety device, and is subject to failure. Any protection devices required by the regulations applicable to the product or suggested by common sense due to obvious safety requirements must therefore be carried out in a different way.

RESPONSABILITY AND RESIDUAL RISKS

ELIWELL CONTROLS SRL shall not be liable for any damages deriving from:
- installation/use other than that prescribed and, in particular, that which does not comply with safety standards anticipated by regulations and/or those given herein;
- use on boards which do not guarantee adequate protection against electric shock, water or dust under the conditions of assembly applied;
- use on boards which allow access to dangerous parts without the use of tools;
- tampering with and/or alteration of the products;
- installation/use on boards that do not comply with the standards and regulations in force.

IT ITALIANO

DESCRIZIONE GENERALE

La sonda di umidità EWHS 284 è un sensore costruito oper essere collegato ad uno strumento di misura di umidità. Il segnale di uscita è un segnale in corrente (4...20 mA)

INSTALLAZIONE

Per l'installazione della sonda utilizzare la clip ed il tassello presenti nell'imballo.
Per i collegamenti elettrici fare riferimento all'etichetta applicata sulla sonda.
Eventuali errori nella misura dell'umidità possono essere causati da vapore, spruzzi d'acqua e condensa sul sensore.
In fase di installazione assicurarsi di proteggere la sonda da quanto sopra.
Per ottenere dei risultati di misura asolutamente precisi, è necessario lasciare la sonda per un certo tempo nel clima esistente.
Poiché la sonda ha una massa che influisce sulla misura, la climatizzazione deve aver luogo soprattutto quando la sonda viene esposta ad un salto di temperatura.
Quando si ha una rapida variazione della temperatura e da una temperatura bassa (sonda fredda) si passa ad un clima ad alta temperatura, può formarsi della condensa sul sensore di umidità.
Il sensore di umidità non viene comunque danneggiato.

DATI TECNICI

Grado di isolamento: IP54
Montaggio: utilizzare la clip fornita con la sonda
Connessioni elettriche: cavo bipolare in PVC
Cavo di collegamento: 1,5 m (4,9') oppure 3,0 m (9,8')
Dimensioni (mm): 103x25
Alimentazione: 9...28 V⎓
Assorbimento: 20mA max
Temperatura ambiente: -10°C (14°F) ... +60°C (140°F)
Umidità ambiente: 0...100% RH
Sensore di umidità: resistivo
Range di misura umidità: 15...90% RH
Corrente di uscita della misura di Umidità: 4 (0%)...20mA (100%)
Tempo di risposta a condizioni costanti (63%) a 23°C (73,4°F): 60 secondi
Tempo di recupero dalla saturazione: 360 secondi
Temperatura di immagazzinamento: -20°C (-4°F) a +70°C (158°F)
Numero di conduttori di collegamento: 2 (blu: alimentazione; marrone: uscita)
Carico massimo: 250 Ohm
Accuratezza di misura dell'umidità (a 23°C/73,4°F): ±5% RH (15..90% RH)
(es. 40% RH --> min 35% RH ... max 45% RH)
Filtro aria: rete di filo metallico
Protezione dall'inversione della polarità: a diodo.
Velocità massima dell'aria: 20 m/s

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Ai fini della sicurezza, la sonda dovrà essere installata e usata secondo le istruzioni fornite. La sonda dovrà essere protetta dall'acqua e dalla polvere in ordine alla applicazione.

Uso non consentito

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che la sonda in oggetto attua una misura di tipo funzionale, non di sicurezza, ed è soggetta a guasto. Eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere quindi realizzati in altro modo.

RESPONSABILITA' E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:
- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

ES ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN GENERAL

La sonda de humedad EWHS 284 es un sensor fabricado para ser conectado a un instrumento de medición de la humedad.
La señal de salida es una señal de corriente (4...20 mA)

INSTALACIÓN

Para la instalación de la sonda, utilice el clip y el taco presentes en el paquete.
Para las conexiones eléctricas, observe la etiqueta aplicada en la sonda.
Eventuales errores en la medición de la humedad pueden ser causados por vapor, salpicaduras de agua o por la formación de condensados sobre el sensor.
Durante la instalación cerciórese de que la sonda esté protegida contra dichos factores.
Para obtener resultados de medición absolutamente exactos, es necesario dejar la sonda por un cierto tiempo en el clima existente.
Dado que la sonda posee una masa que afecta la medición, dicha aclimatación se deberá permitir sobre todo cuando la sonda se expone a un salto de temperatura.
Cuando se produce una rápida variación de la temperatura, pasando de una temperatura baja (sonda fría) a una alta, se pueden formar condensados en el sensor de humedad.De todos modos, esto no daña el sensor de humedad.

DATOS TECNÍCOS

Grado de protección: IP54
Montaje: utilice el clip suministrado junto con la sonda
Conexiones eléctricas: cable bipolar de PVC
Cable de conexión: 1,5 m (4,9') oppure 3,0 m (9,8')
Dimensiones (mm): 103x25
Alimentación: 9...28 V⎓
Absorción: 20mA máx.
Temperatura ambiente: -10°C (14°F) ...+60°C (140°F)
Humedad ambiente: 0...100% RH
Sensor de humedad: resistivo
Rango de medición de la humedad: 15...90% RH
Corriente de salida para la medición de la humedad: 4 (0%)...20mA (100%)
Tiempo de respuesta a condiciones constantes (63%) a 23°C (73,4°F): 60 segundos
Tiempo de recuperación desde la saturación: Dependiendo de la circulación de aire
Temperatura de almacenamiento: -50°C (-58°F) ... +70°C (158°F)
Cantidad de conductores de conexión: 2 (azul: alimentación; marrón: salida)
Carga máxima: 250 Ohm
Precisión de la medición de humedad (a 23°C/73,4°F): ±5% RH (15..90% RH)
(es. 40% RH -> min 35% RH ... max 45% RH)
Filtro del aire: malla de metal
Protección contra la inversión de polaridad: a diodo.
Velocidad del aire máx. 20 m/s

CONDICIONES DE USO

Uso permitido

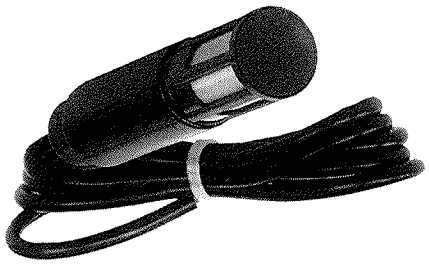
Con el fin de lograr una mayor seguridad, la sonda deberiá instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas. La sonda deberá ser adecuadamente protegido del agua y del polvo según la aplicación.

Uso prohibido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto al permitido. Le recordamos que esta sonda realiza una medición funcional y no de seguridad y que está sujeta a falla. Eventuales dispositivos de protección previstos por la normativa de producto o sugeridos por el sentido común debido a obvias exigencias de seguridad, se deberán, por tanto, realizar de otra manera.responsabilidad y riesgos residuos.

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

ELIWELL CONTROLS SRL no responde por los posibles daños que deriven de:
- una instalación/utilización distintas de las descriptas y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que están suministradas en el presente;
- la utilización en cuadros que no garantizan una adecuada protección contra las descargas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje realizadas;
- la utilización en cuadros que permiten el acceso a partes peligrosas sin la utilización de herramientas;
- el manejo inexperto y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y las disposiciones de ley vigentes.



Humidity Probe
Sonda d'Umidità
Sonde de Humedad
Feuchtefühler
Sonde d'Humidité

EWHS 284

EWHS 284



Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066
www.eliwell.com

Technical Customer Support:
Technical helpline +39 0437 986 300
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Sales
Telephone +39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
E-mail: saleseliwell@invensys.com

ISO 9001

EN
IT
ES
DE
FR

9FI40002 EWHS284 EN-IT-ES-DE-FR rel.10/11

© Eliwell Controls s.r.l. 2011 All rights reserved.