



HumidCheck Non-Contact

Materialfeuchtemessgerät
Moisture measuring instrument
Humidimètre

5020-0343

HumidCheck Non-Contact



Bedienungsanleitung
Instruction for Use
Mode d'emploi

2

9

16



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Sicherheitshinweise	3
Lieferumfang	3
Bedienung des Gerätes	4
Features	4
Gerätebeschreibung	4
Tastenfunktion	5
Messung des Feuchtegrads	5
Batteriewechsel	6
Umrechnungstabelle zur Anzeige	7
Technische Daten	7
Allgemeine Bestimmungen	8
Zeichenerklärung	8
Entsorgung	8
Reinigung	8



Einleitung

Durch das kapazitive Messverfahren lässt sich die Feuchtigkeit in Beton, Holz, Estrich und vieler weiterer Baustoffe ohne Beschädigung oder Zerstörung messen.

Sicherheitshinweise

- Der Inhalt der Verpackung ist auf Unversehrtheit und Vollständigkeit zu prüfen.
- Benutzen Sie das Gerät nur für Zwecke, für die es bestimmt ist.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen Platz auf.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen! Schützen Sie es vor heftigen Vibrationen und Stößen.
- Zum Reinigen des Instrumentes keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden, sondern nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch abreiben. Es darf keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangen. Siehe auch Kapitel Reinigung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn am Messteil oder am Gehäuse Anzeichen von Beschädigungen erkennbar sind. Sollte das Gerät tatsächlich beschädigt sein, versuchen Sie bitte nicht, es selbst zu reparieren! In diesem Fall setzen Sie sich bitte mit ihrem Händler in Verbindung.

Lieferumfang

- Feuchtemessgerät
- 9V-Batterie
- Bedienungsanleitung

Bedienung des Gerätes

Features

- Zeigt den Feuchtigkeitsgehalt der Materialien schnell an
- Eindringtiefe ca. 20-40mm.
- Batterieentladungsanzeige
- Automatische Abschaltung
- MAX-/MIN-Funktion
- Mess- und Haltefunktion
- LCD-Anzeige mit weiß

Gerätebeschreibung

1. Sensor/Messkugel
2. MAX-/MIN-Taste
3. LCD-Anzeige
4. Einschalt-/Ausschalttaste
5. Hintergrundbeleuchtungstaste
6. MEAS-Taste (Mess-Taste)
7. Batteriedeckel



Tastenfunktion

Ein-/Aus-Taste

Schaltet das Messgerät ein oder aus.

MEAS-Taste (Mess-Taste)

Das Gerät beginnt mit dem Messen nach Drücken der MEAS-Taste. Wenn Sie die Taste loslassen, erscheint das Anzeigesymbol "HOLD" auf dem LCD-Display und zeigt somit an, dass der aktuelle Messwert festgehalten wird.

MAX-/MIN-Taste

Drücken Sie die MAX-/MIN-Taste und das 'MAX'-Symbol erscheint auf dem LCD-Display. Sie können jetzt mit der Messung beginnen. Dazu halten Sie die Taste „MEAS“ gedrückt, um die Oberfläche zu messen. Bewegen Sie das Messgerät, um Messungen einer größeren Oberfläche vorzunehmen. Das Messgerät beginnt den MAX-Wert zu messen und nur dieser wird Ihnen im LCD-Display angezeigt.

Drücken Sie erneut die MAX-/MIN-Taste, das 'MIN'-Symbol erscheint auf dem LCD-Display. Starten Sie die Messung mit der „MEAS“ Taste und das Messgerät beginnt den MIN-Wert zu messen und diesen anzuzeigen. Drücken Sie zwei Sekunden lang die MAX-/MIN-Taste, um diesen Modus zu verlassen.

Hintergrundbeleuchtungstaste

Schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein oder aus.

Messung des Feuchtgrads

Halten Sie das Gerät so, dass Ihre Hände nicht in der Nähe der runden Messsonde sind. Das Gerät hat eine automatische Selbstkalibrierung. Nach dem Einschalten drücken Sie die Taste "MEAS" und halten die Messsonde (Kugel) in die Luft – es erscheint „CAL“ auf dem Display. Nach ca. 2 Sekunden erscheint 000. Das Instrument ist jetzt kalibriert.



Die Messsonde (Kugel) des Messgerätes im rechten Winkel zu der zu messenden Oberfläche platzieren. Kugel und Messfläche sollten sich berühren. Sie können jetzt mit der Messung beginnen. Dazu halten Sie die Taste „MEAS“ gedrückt, um die Oberfläche zu messen. Bewegen Sie das Messgerät, um Messungen einer größeren Oberfläche vorzunehmen. Immer rechtwinklig zu einer glatten Oberfläche messen, Randbereiche (Winkel) meiden. Sobald Metall in Baustoffen vorhanden ist, kann es zu Fehlmessungen kommen. Nachfolgende Informationen dienen als Hinweis. Das Instrument ist ein Indikator zur schnellen Messung.

Baumaterial	Feuchtigkeitsbereich (Einheit)	Feuchtigkeitsstatus
Gips	< 30	TROCKEN
	30 - 60	MITTEL
	> 60	FEUCHT
Zement	< 25	TROCKEN
	25 - 50	MITTEL
	> 50	FEUCHT
Holz	< 50	TROCKEN
	50 - 80	MITTEL
	> 80	FEUCHT

Batteriewechsel

Wenn das Symbol “” auf der LCD-Anzeige erscheint, wechseln Sie bitte die Batterie. Öffnen Sie das Batteriefach und ersetzen Sie die leere Batterie durch eine neue.



Umrechnungstabelle zur Anzeige

Anzeige	Gips (mineralgeb.) % Wassergehalt	Estrich Zement % Wasserg.	Holz %W.
15			
20			10,00
25			12,00
30	0,25		15,00
35	0,30	2,50	17,00
40	0,40	2,65	20,00
45	0,65	2,85	
50	1,00	3,20	
55	1,40	3,55	
60	1,70	4,00	
65	1,90	4,30	
70	2,05	4,70	
75	2,20	5,10	
80	2,35	5,45	
85	2,50	5,75	
90	2,65	6,10	

Die Angaben sind Cirka-Angaben. Je nach Hersteller können die Angaben für Baustoffe entsprechend abweichend. Die Angaben für Holz wurden durch Brennholz (Kiefer) ermittelt.

Technische Daten:

Sensortyp:	Metall-Sphäroid
Messbereich:	0 - 100
Max Auflösung:	1
Batterie :	9V-Batterie
Abmessungen:	180 mm×45mm×35mm
Gewicht:	180g

Allgemeine Bestimmungen

Zeichenerklärung



Mit diesem Zeichen bestätigen wir, dass das Produkt den in den EGRichtlinien festgelegten Anforderungen entspricht und den festgelegten Prüfverfahren unterzogen wurde.

Entsorgung

Dieses Produkt und die Verpackung wurden unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Dies verringert den Abfall und schont die Umwelt. Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht über die eingerichteten Sammelsysteme.

Entsorgung des Elektrogeräts: Entnehmen Sie nicht festverbaute Batterien und Akkus aus dem Gerät und entsorgen Sie diese getrennt. Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben. Die Rückgabe ist unentgeltlich. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften!

Entsorgung der Batterien: Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll. Sie enthalten Schadstoffe wie Schwermetalle, die bei unsachgemäßer Entsorgung der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen können und wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink, Mangan oder Nickel, die wiedergewonnen werden können. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationalen oder lokalen Bestimmungen abzugeben. Die Rückgabe ist unentgeltlich. Adressen geeigneter Sammelstellen können Sie von Ihrer Stadt- oder Kommunalverwaltung erhalten. Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei. Reduzieren Sie die Entstehung von Abfällen aus Batterien, indem Sie Batterien mit längerer Lebensdauer oder geeignete wiederaufladbare Akkus nutzen. Vermeiden Sie die Vermüllung der Umwelt und lassen Sie Batterien oder batteriehaltige Elektro- und Elektronikgeräte nicht achtlos liegen. Die getrennte Sammlung und Verwertung von Batterien und Akkus leisten einen wichtigen Beitrag zur Entlastung der Umwelt und Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit.

WARNUNG! Umwelt- und Gesundheitsschäden durch falsche Entsorgung der Batterien!

Reinigung

Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein. Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel. Behandeln Sie das Gerät wie eine Kamera oder Teleskop. Lassen Sie den Sensor/ Messkugel vor Verwendung des Gerätes komplett abtrocknen.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten. Stand06_CHB2306

Moisture measuring instrument

Instruction for Use

Introduction	10
Safety instructions	10
Delivery contents	10
Operating the unit	11
Features	11
Description of the unit	11
Button Function	12
Measuring degree of moisture	12
Battery replacement	13
Converting table	14
Technical information / Specification	14
General provisions	15
Explanation of symbols	15
Disposal	15
Cleaning conditions	15

The NON-Contact Moisture Meter is an electronic dampness indicator with a measuring process working on the principle of high frequency measurement. The instrument is used for non-destructively tracing dampness in building materials of all kinds as well as for detecting damp distribution in walls, ceilings and floors. It is particularly suitable for pre-testing the readiness of building materials for covering prior to CM measurement.

Safety instructions

- Check if the contents of the package are undamaged and complete.
- Use the device only for purposes for which it is intended.
- The instrument is not a toy. It must be kept out of the hands of children.
- Store the device in a dry place.
- Do not drop the instrument! Protect the instrument against shock or vibrations.
- For cleaning the instrument please do not use an abrasive cleaner only a dry or wet piece of soft cloth. Do not allow any liquid into the interior of the device. Note the cleaning conditions.
- Do not use the device when the instrument or a part of the instrument is damaged. In case of a defective device please contact your distributor.

Delivery contents

- Moisture Meter
- 9 volt battery
- Instruction for Use

Operating the unit

Features

- Quickly indicate the moisture content of materials
- Depth of penetration about 20-40mm.
- Low battery indication
- Auto Power Off
- MAX/MIN Function
- Measure and HOLD Function
- White Backlit LCD Display

Description of the unit

1. Metal Ball
2. MAX/MIN Button
3. LCD Display
4. Power ON/OFF Button
5. Backlight Button
6. MEAS Button
7. Battery Cover





Button Function

Power Button

Turn the meter power ON or OFF.

MEAS Button

Press the MEAS button, the instrument will start measuring. Release this button the "HOLD" icon will appear on the LCD indicating that the current reading is being held.

MAX/MIN Button

When taking measurements, press MAX/MIN Button, the 'MAX' icon will appear on LCD display and the meter will begin keeping track of MAX value. Press the button again, 'MIN' icon will appear on LCD display and the meter will begin keeping track of MIN value. Press MAX/MIN button for two seconds to exit this mode.

Backlight button

Turn the backlight on or off.

Measuring degree of moisture

Hold the instrument without touching the sensor. Keep your hands and fingers away from the sensor during measurements. After switching on and pressing "MEAS" the instrument does a self-calibration. There fore hold the instrument during the first measurement into the air away from yourself and other surfaces. The display indicates "CAL". After appr. 2 seconds it will display 000 (Keep "Meas" pressed until CAL disappears). Now you can start with the measurements. Hold the instrument as near to the back as possible. Press the "MEAS" button and use the ball to scan the surface under investigation. The ball must be in firm contact with the material. To obtain the best results, the instrument should be held at an angle of 90° to the surface to be measured.

Once metal is present in building materials, there may be Incorrect measurements come.

Following information is used as reference.

The instrument is an indicator for quick measurements.



Building Materials	Moisture range (unit)	Moisture status
Gypsum	< 30	DRY
	30 - 60	MEDIUM
	> 60	WET
Cement	< 25	DRY
	25 - 50	MEDIUM
	> 50	WET
Wood	< 50	DRY
	50 - 80	MEDIUM
	> 80	WET

Battery replacement

If the icon "  " appears on the LCD display, it indicates that the battery should be replaced. Open the battery case and replace the exhausted battery with new battery.

Converting table

LCD	Gypsum (mineral) %water	Screed/Cement %water	Wood %water
15			
20			10,00
25			12,00
30	0,25		15,00
35	0,30	2,50	17,00
40	0,40	2,65	20,00
45	0,65	2,85	
50	1,00	3,20	
55	1,40	3,55	
60	1,70	4,00	
65	1,90	4,30	
70	2,05	4,70	
75	2,20	5,10	
80	2,35	5,45	
85	2,50	5,75	
90	2,65	6,10	

This information is a roughly indication. For wood the results are determined by pine tree.

Specification

Sensor Type:	metal spheroid
Measuring Range:	0 to 100
Max Resolution:	1
Battery:	9V battery
Dimensions:	180 mm×45mm×35mm
Weight:	180g

General provisions

Explanation of symbols



This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

Disposal

This product and its packaging have been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused. This reduces waste and protects the environment. Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner using the collection systems that have been set up.

Disposal of the electrical device: Remove non-permanently installed batteries and rechargeable batteries from the device and dispose of them separately. This product is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). This product must not be disposed of in ordinary household waste.



As a consumer, you are required to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal. The return service is free of charge. Observe the current regulations in place!

Disposal of the batteries: Batteries and rechargeable batteries must never be disposed of with household waste. They contain pollutants such as heavy metals, which can be harmful to the environment and human health if disposed of improperly, and valuable raw materials such as iron, zinc, manganese or nickel that can be recovered from waste.



As a consumer, you are legally obliged to hand in used batteries and rechargeable batteries for environmentally friendly disposal at retailers or appropriate collection points in accordance with national or local regulations. The return service is free of charge. You can obtain addresses of suitable collection points from your city council or local authority. The names for the heavy metals contained are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead. Reduce the generation of waste from batteries by using batteries with a longer lifespan or suitable rechargeable batteries. Avoid littering the environment and do not leave batteries or battery-containing electrical and electronic devices lying around carelessly. The separate collection and recycling of batteries and rechargeable batteries make an important contribution to relieving the impact on the environment and avoiding health risks.

WARNING! Damage to the environment and health through incorrect disposal of the batteries!

Cleaning conditions

The sensor / Metal Ball is the most delicate part of the Moisture Meter. The sensor should be kept clean at all times, care should be taken when cleaning the sensor using only a soft cloth or cotton swab with water. Allowing the sensor to fully dry before using the Instrument. Do not submerge any part of the Instrument.

Humidimètre

Table des matières

Introduction	17
Conseils / Consignes de sécurité	17
Contenu	17
Manipulation de l'appareil	18
Caractéristiques	18
Description de l'appareil	18
Fonctions des touches	19
Utilisation	19
Remplacement de la batterie	20
Tableau de conversion	21
Données techniques	21
Dispositions générales	22
Légende	22
Traitement des déchets	22
Nettoyage	23

Introduction

La méthode de mesure capacitive permet de mesurer l'humidité du béton, du bois, de la chape et de nombreux autres matériaux sans les endommager ou les détruire.

Conseils / Consignes de sécurité

- Vérifier que le contenu du paquet est complet et qu'aucun élément n'est endommagé.
- N'utilisez l'appareil qu'aux fins auxquelles il est destiné.
- L'appareil n'est pas un jouet. Gardez-le à l'extérieur de la portée des enfants.
- Rangez l'appareil dans un endroit sec.
- Ne faites pas tomber l'appareil ! Protégez-le des violences vibrations et chocs.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer l'instrument
- Utilisez des agents de nettoyage, essuyez simplement avec un chiffon sec ou humide. Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur de l'appareil. Voir aussi le chapitre nettoyage.
- N'utilisez pas l'appareil si la partie de mesure ou le Le logement montre des signes de dommages. Si l'appareil est réellement endommagé, n'essayez pas de le réparer vous-même ! Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur.

Contenu

- humidimètre
- Pile 9V
- Mode d'emploi

Manipulation de l'appareil

Caractéristiques

- Affiche rapidement la teneur en humidité des matériaux
- Profondeur de pénétration environ 20-40 mm.
- Indicateur de décharge de batterie
- Arrêt automatique
- Fonction MAX/MIN
- Fonction de mesure et de maintien
- Écran LCD avec rétroéclairage blanc

Description de l'appareil

1. Capteur/bille étalon
2. Touche MAX/MIN
3. Ecran LCD
4. Touche d'alimentation
5. Touche de rétro-éclairage
6. Touche MEAS
7. Couvercle du compartiment de batterie



Fonctions des touches

Touche d'alimentation

Met l'appareil sous ou hors tension.

Touche MEAS

L'appareil commence à mesurer dès que vous appuyez sur la touche MEAS. Lorsque vous relâchez la touche, l'icône d'affichage « HOLD » apparaît sur l'écran LCD et la valeur de mesure actuelle reste figée à l'écran.

Touche MAX/MIN

Pendant l'exécution des mesures, appuyez sur la touche MAX/MIN. L'icône 'MAX' apparaît alors sur l'écran LCD. L'instrument de mesure commence à mesurer la valeur maximale. Lorsque vous appuyez une nouvelle fois sur cette même touche, l'icône 'MIN' apparaît sur l'écran LCD et l'appareil commence à mesurer la valeur minimale. Appuyez sur la touche MAX/MIN pendant deux secondes pour quitter ce mode.

Touche de rétro-éclairage

Active ou désactive le rétro-éclairage.

Utilisation

Tenez l'appareil de manière à ce que vos mains ne soient pas à proximité de la sonde de mesure circulaire. Appuyez sur la touche « MEAS » et maintenez la bille sur la surface à mesurer. La bille et la surface de mesure doivent se toucher. Veuillez toujours mesurer perpendiculairement à la surface et éviter les bordures (angles). La présence de métal dans les matériaux de construction peut entraîner des mesures inexactes. Les informations suivantes sont données à titre indicatif. L'instrument est un indicateur permettant une mesure rapide.



Matériaux de construction:	plage d'humidité (unité)	statut de l'humidité
Plâtre	< 30	sec
	30 - 60	demi-sec
	> 60	humide
Ciment	< 25	sec
	25 - 50	demi-sec
	> 50	humide
Bois	< 50	sec
	50 - 80	demi-sec
	> 80	humide

Remplacement de la batterie

Veuillez remplacer la batterie, lorsque l'icône "  " apparaît sur l'écran LCD. Ouvrez le compartiment de la batterie et remplacez la batterie faible par une neuve.

Tableau de conversion



Affichage	Plâtre (minéral) % la teneur en eau	Chape Ciment % la teneur en eau	Bois %
15			
20			10,00
25			12,00
30	0,25		15,00
35	0,30	2,50	17,00
40	0,40	2,65	20,00
45	0,65	2,85	
50	1,00	3,20	
55	1,40	3,55	
60	1,70	4,00	
65	1,90	4,30	
70	2,05	4,70	
75	2,20	5,10	
80	2,35	5,45	
85	2,50	5,75	
90	2,65	6,10	

Les données sont approximatives. Les données concernant les matériaux de construction peuvent différer selon le fabricant. Celles concernant le bois ont été obtenues grâce au bois de chauffage (pin).

Données techniques:

Type de capteur :	sphéroïde métallique
Plage de mesure :	0 - 100
Résolution maximale :	1
Pile :	Pile 9V
Dimensions :	180 mm × 45 mm × 35 mm
Poids :	180g

Dispositions générales

Légende



Ce signe certifie que le produit est en conformité avec la directive EEC et qu'il a été testé selon les méthodes spécifiées.

Traitement des déchets

Ce produit et son emballage ont été fabriqués avec des matériaux de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés. Cela permet de réduire les déchets et de protéger l'environnement. Éliminez les emballages de manière respectueuse de l'environnement par les biais des systèmes de collecte établis.

Mise au rebut de l'appareil électrique:



Retirez de l'appareil les piles et les batteries rechargeables qui ne sont pas installées de façon permanente et jetez-les séparément.

Cet appareil est conforme aux normes de l'UE relatives au traitement des déchets électriques et électroniques (WEEE). L'appareil usagé ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères. L'utilisateur s'engage, pour le respect de l'environnement, à déposer l'appareil usagé dans un centre de traitement agréé pour les déchets électriques et électroniques. La collecte est gratuite.

Respectez les réglementations en vigueur !

Élimination des piles:



Les piles et les batteries rechargeables ne doivent pas être jetées dans les détritres ménagers. Elles contiennent des polluants tels que les métaux lourds, qui peuvent nuire à l'environnement et à la santé s'ils ne sont pas éliminés correctement, et des matières premières précieuses telles que le fer, le zinc, le manganèse ou le nickel, qui peuvent être récupérées.

En tant qu'utilisateur, vous avez l'obligation légale de rapporter les piles et les batteries rechargeables usagées à votre revendeur ou de les déposer dans une déchetterie proche de votre domicile conformément à la réglementation nationale et locale. La collecte est gratuite. Vous pouvez obtenir les adresses des points de collecte appropriés auprès de votre municipalité ou de votre administration locale.

Les métaux lourds sont désignés comme suit : Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb.

Réduisez la production de déchets de piles en utilisant des piles à



plus longue durée de vie ou des piles rechargeables appropriées. Ne jetez pas de déchets dans l'environnement et ne laissez pas traîner des piles ou des appareils électriques ou électroniques contenant des piles. La collecte et le recyclage des piles et des piles rechargeables contribuent de manière importante à la protection de l'environnement et à la prévention des risques pour la santé. **ATTENTION DANGER!** Une élimination incorrecte des piles cause des dommages pour l'environnement et la santé !

Nettoyage

Ne plongez pas l'appareil dans l'eau. Essuyez la saleté avec un chiffon doux et humide. ne pas utiliser produits de nettoyage ou solvants agressifs. Traitez l'appareil comme un appareil photo ou un télescope. Laisser le capteur/la sphère de mesure sécher complètement avant d'utiliser l'appareil

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression.
Stand06_CHB2306

DOSTMANN electronic GmbH

Mess- und Steuertechnik

Waldenbergweg 3b

D-97877 Wertheim-Reicholzheim

Germany

Phone: +49 (0) 93 42 / 3 08 90

E-Mail: info@dostmann-electronic.de

Internet: www.dostmann-electronic.de

Technische Änderungen vorbehalten • Nachdruck auch auszugsweise untersagt

Stand06 2306CHB • © DOSTMANN electronic GmbH

Technical changes reserved • Reproduction is prohibited in whole or part

Stand06 2306CHB • © DOSTMANN electronic GmbH

Tous droits réservés • Toute reproduction est interdite

Stand06 2306CHB • © DOSTMANN electronic GmbH