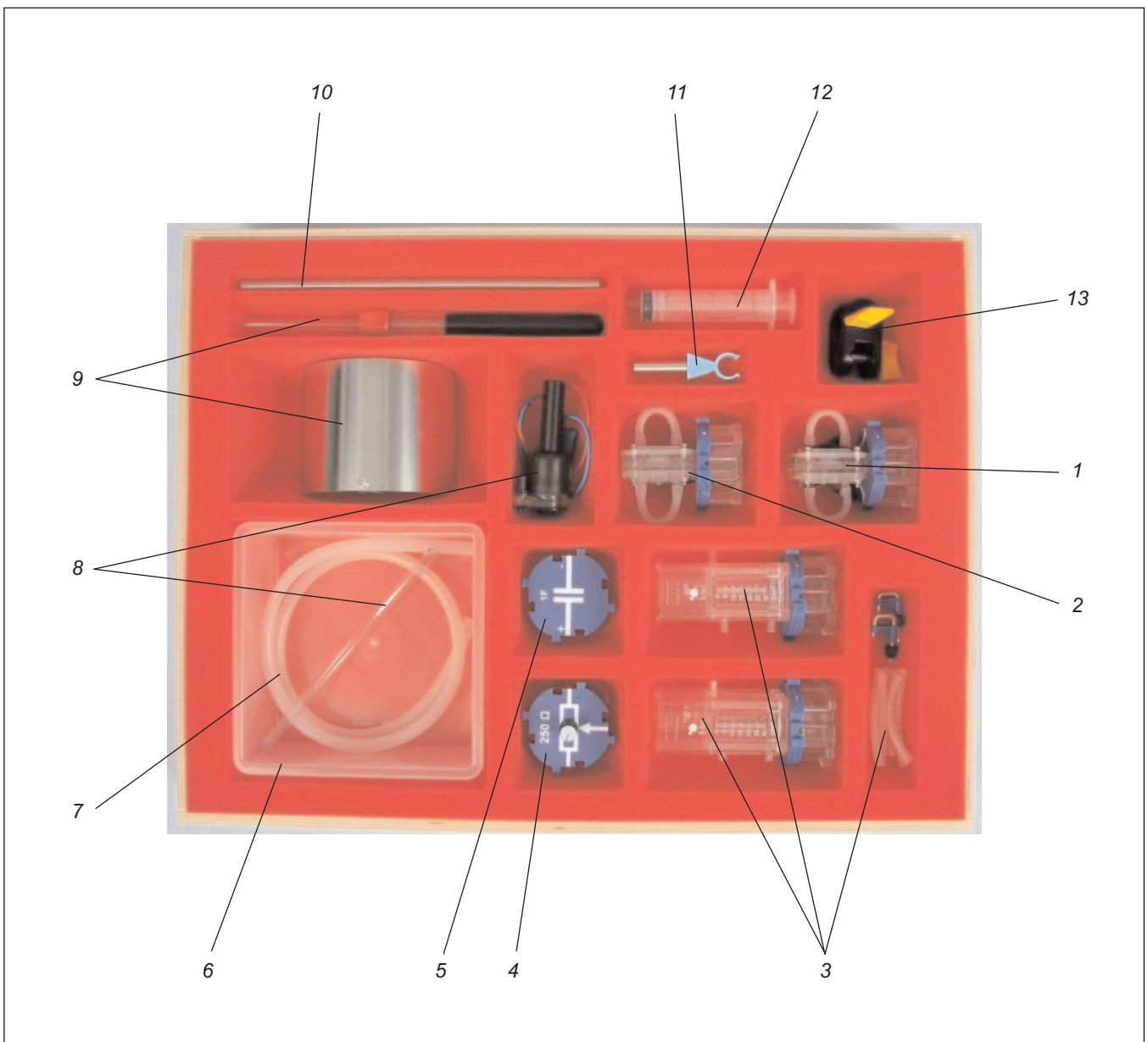


PHYWE Systeme GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Breite 10  
D-37079 Göttingen

Telefon +49 (0) 551 604-0  
Fax +49 (0) 551 604-107  
E-mail info@phywe.de

**Einraum-Übersicht**  
**General map to fill**



Nr. No.	Menge Qty.	Deutsch	English	Art. Nr. Art. No.
		<b>TESS Physik Set Erneuerbare Energie EN 2</b>	<b>TESS Physics Set Renewable Energy EN 2</b>	<b>13288.88</b>
1	1	PEM Brennstoffzelle mit Luftpoption, SB	PEM Fuel Cell for hydrogen/oxygen operation and hydrogen/air operation, SB	05661.00
2	1	PEM Elektrolyseur, SB	PEM Electrolyser, SB	05662.00
3	2	Gasspeicher, SB,	Gas storage, SB, incl. tubes and plugs	05663.00
4	1	Potentiometer 250 Ohm, SB	Potentiometer module 250 Ohm, SB	05623.25
5	1	Kondensator (Gold Cap), 1 F, SB	Capacitor (Gold Cap), 1 F, SB	05650.10
6	1	Wanne 150 mm x 150 mm x 65 mm, Kunststoff	Dish, plastic, 150 x 150 x 65 mm	33928.00
7	1	Siliconschlauch, Innen- $d = 7$ mm	Silicone tubing i.d. 7 mm	39296.00
8	1	Wasserpumpe / Generator	Water pump / Water turbine/generator	05753.00
9	1	Parabolrinnen-Einheit	Concentrated Solar Power Unit	05765.00
10	1	Stativstange Edelstahl 18/8, $l = 250$ mm, $d = 10$ mm	Support rod, stainless steel, $l = 250$ mm, $d = 10$ mm	02031.00
11	1	Klemmhalter, $d = 16$ mm, mit Stiel	Clamp , $d = 16$ mm, with mounting rod	05764.00
12	1	Spritze, 20 ml, LUER, 1 Stück (von 10)	Syringe 20 ml, Luer, 10 pcs	(02591-03)
13	1	Doppelmuffe	Boss head	02043.00

PHYWE Systeme GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Breite 10  
D-37079 Göttingen

Telefon +49 (0) 551 604-0  
Fax +49 (0) 551 604-107  
E-mail info@phywe.de

**„Technische Empfehlung zur Anwendung des EMV-Gesetzes auf elektrische und elektronische Unterrichtsgeräte (Lehrmittel)“ REG TP 322 TE 01.**

Elementare Bauteile (Kapitel 3.1.1) sind einzelne passive oder aktive elektrische oder elektronische Bauelemente (z.B. Steckerkästchen) und fallen nicht unter das EMV-Gesetz. Sie werden nicht geprüft, erhalten keine EG-Konformitätserklärung und in aller Regel keine **CE**-Kennzeichnung.

In Kapitel 3.2.2 (Systeme) und Kapitel 3.2.3 (Anlagen) ist folgende Festlegung getroffen:

Systemaufbauten (4.2.2) und Aufbauten aus Experimentierbaukästen müssen den EMVG-Bestimmungen entsprechen.

Eine Ausnahme gilt jedoch für solche **Systeme bzw. Experimentierkästen**, die als reine Bauteilzusammenstellung nur einzelne, nichtselbständig betreibbare Bauteile enthalten, solange diese ausschließlich an **Forschungs-, Lehr- und Ausbildungsstätten** (Institute, Schulen, Universitäten) ausgeliefert werden, da unterstellt werden kann, dass die Durchführung der Experimente unter Aufsicht von **qualifiziertem Personal (EMV-sachkundig)** in den entsprechenden Fachräumen erfolgt, und alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, damit andere Geräte, die außerhalb des Fachraumes bzw. des unmittelbaren elektromagnetischen Umfeldes betrieben werden, in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Geeignete Maßnahmen sind z.B.

- Abschirmung Potenzialausgleich
- große Abstände zu empfindlichen Geräten
- Vermeidung von Ausstattung, die zu elektrostatischer Aufladung führen kann (z.B. bestimmte Fußbodenbeläge)
- Filterung der Netzzuleitungen emittierender wie emissionsempfindlicher Geräte
- Ausschluss von nicht zum Experimentieraufbau gehörender HF-Erzeuger (z.B. Mobiltelefone)
- kurze Verbindungsleitungen
- kurze Betriebsdauer



**Hinweis**

Die aufgeführten Experimentiersysteme dürfen nur mit **berührungsungefährlichen** Spannungen d.h. Spannungen < 25 V AC oder < 60 V DC betrieben werden!

**Diese Konformitätsbegründung ist anzuwenden auf folgende Experimentiersysteme:**

Schülerbausteinsystem SBS

Ident-Nr. 05134.10, .20, .66, .77, .88  
Ident-Nr. 05130.10, .20, .88

Magnetbausteinsystem Elektrik/Elektronik

Ident-Nr. 05136.10, .20, .88  
Ident-Nr. 05145.88

Demonstrations-Steckbausteinsystem Elektrik/Elektronik

Ident-Nr. 13051.77, .88

TESS Physik Set Elektrik/Elektronik

Ident-Nr. 13281.88; 13282.88

TESS Physik Set Elektrik/Elektronik-Baustein-System

Ident-Nr. 05600.88  
Ident-Nr. 05601.88  
Ident-Nr. 05602.88

Demo-Gerätesatz Elektrik/Elektronik-Baustein-System

Ident-Nr. 09400.44, .55, .66, .88  
Ident-Nr. 09401.88

Motormodell

Ident-Nr. 07850.10, .20, .30, .40

Elektromotor-Generator-Set, Schülerlehrsystem

Ident-Nr. 07880.00

Demonstrations-Generatorsystem

Ident-Nr. 06550.00 bis 06559.00

Steckplatte mit 4-mm Buchsen

Ident-Nr. 06033.00

TESS Physik Set Optik/Atomphysik Sekundarstufe II

Ident-Nr. 13286.88

TESS Physik Set Erneuerbare Energie EN1

Ident-Nr. 13287.88

TESS Physik Set Erneuerbare Energie EN2

Ident-Nr. 13288.88

PHYWE Systeme GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Breite 10  
D-37079 Göttingen

Telephone +49 (0) 551 604-0  
Fax +49 (0) 551 604-107  
E-mail info@phywe.de

**"Technical recommendation for application of the EMC Law to electrical and electronic teaching equipment (teaching aids)" REG TP 322 TE 01.**

Elementary components (Chapter 3.1.1) are individual passive or active electrical or electronic elements (e.g. a plugboard) and do not come under the EMC Law. They are not tested, and are neither given an EC declaration of conformity nor, as a rule, a **CE** mark.

In Chapter 3.2.2 (Systems) and Chapter 3.2.3 (Installations) the following is stipulated:

System set-ups (4.2.2) and set-ups from experimental construction sets must be in accordance with the directives in the EMC Law.

An exception to this is made, however, in the case of such **systems or construction sets** that, as a pure combination of components, only contain individual components that cannot be separately operated, as long as these are exclusively supplied to research, **teaching and training places** (institutes, schools, universities), in which it can be assumed that the experiments will be carried out under the supervision of **qualified (EMC skilled) staff** in appropriate technical rooms, and that all necessary measures (e.g. screening, short connecting cables, brief operation times) will be taken so that the proper functioning of other equipment that is operated outside of the technical room, or in the immediate electromagnetic vicinity, is not impaired.

Suitable measures are, for example:

- Shielding potential equalization
- Large distance from sensitive instruments
- Avoidance of upholstery that can lead to electrostatic charges (e.g. certain floor coverings)
- Filtering of line leads to emitting instruments and emission-sensitive instruments
- Exclusion of HF-generators (e.g. mobile phones) that do not belong to the experimental set-up
- Short connecting leads
- Brief operating times



**Note**

The cited experimental systems are only to be operated with **voltages that are not dangerous** to touch, i.e. voltages < 25 V AC or < 60 V DC!

**This account of conformity is to be applied to the following experimental systems:**

Student sets

Ident. no. 05134.10, .20, .66, .77, .88  
Ident. no. 05130.10, .20, .88

Magnetic board sets - Electricity/Electronics

Ident. no. 05136.10, .20, .88  
Ident. no. 05145.88

Demonstration plug-in sets - Electricity/Electronics

Ident. no. 13051.77, .88

TESS Physik Set Elektrik/Elektronik

Ident. no. 13281.88; 13282.88

TESS Physics Electric/Electronics modules

Ident. no. 05600.88  
Ident. no. 05601.88  
Ident. no. 05602.88

Demo Physics electric/electronic, building block

Ident. no. 09400.44, .55, .66, .88  
Ident. no. 09401.88

Motor model

Ident. no. 07850.10, .20, .30, .40

Electromotor generator set

Ident. no. 07880.00

Demonstration generator system

Ident. no. 06550.00 to 06559.00

Plug-in board, 4mm plugs

Ident. no. 06033.00

TESS Physics Set for Optics/Atomic physics

Ident-no. 13286.88

TESS Physics Set Renewable Energy EN1

Ident-no. 13287.88

TESS Physics Set Renewable Energy EN2

Ident-no. 13288.88