

PMA



PMA Energy Markets

Thomas & Betts
A Member of the ABB Group



PMA Conduits and Fittings for the Energy Generation Market

Applications

- Wind energy installations on- and offshore
- Photovoltaic installations
- Solar heating and electricity generation
- Hydroelectric power stations
- Energy storage facilities – in form of potential energy of water or air pressure
- Geothermal installations
- Biogas equipment
- etc.

Advantages for the user

- Simple time saving assembly
- System life time
- High UV-resistance
- Water and dust tight to IP68 and IP69K
- Divisible system for retrofit to completed assemblies
- EMC System available
- ATEX System available
- Adaptation to all components available
- Flexible – post installation cable introduction possible

PMA Cable Protection System Solutions

PMA offers a broad product portfolio of cable protection products for high and low frequency technology applications and also for fibre optic cables. Our 30 years experience in the design and production of cable protection systems guarantees optimal solutions for use in power generation applications whether they are driven by water, wind, sunlight or gas.



IP66/IP68 – 90°



Conduits



Strain reliefs





Specific fittings

- Protection degree: IP66 / IP67 / IP68 and IP69K
- Metric, NPT and PG threads made of metal and plastic
- Available with strain relief elements
- Compatible with all leading component manufacturers
- EMC fittings in the standard range
- Junction pieces available from stock
- ATEX 95 certified fittings

Various conduit types

- Continuous operating temperature: $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Electrostatically discharging materials
- Both for internal and external use
- Excellent UV resistance
- Resistant to high dynamic loading
- Extremely high compression strength
- ATEX 95 certified types
- Nominal diameters: 07 to 125
- Closed and divisible conduits types
- Free from halogens, REACH + ROHS compliant

Comprehensive selection of accessories

- Various support systems for all requirements
- Connection and branching parts available
- Compatible with all PMA products



PMA has been designing, manufacturing and distributing cable protection products of the highest quality since 1975. Very quickly PMA gained an excellent reputation world wide and following the tradition of Swiss quality established itself as market leader. The portfolio of components which now includes over 6,500 products has proven itself world wide in rail

industry technology, machine and ship building applications. PMA has also become the preferred supplier for many robotic, building installation and several other application areas where power or data cables must be reliably protected. PMA headquarters are at Uster, on the outskirts of Zurich, in Switzerland. The great majority of the products for the world market are manufactured at this site and it is also the home to PMA's intensive research and development activities. PMA is represented by sales subsidiaries in Great Britain, Germany, Italy, France, Austria and Spain. Partners companies in all of the important industrial nations and an extensive distribution network throughout the globe, ensure optimal service and short delivery times can be guaranteed in over 45 countries. Worldwide PMA employs in total around 170 people. PMA is part of the Thomas & Betts Corporation, a member of the ABB group.



PMA Wellrohre und Anschlüsse für Energiemärkte

Anwendungen

- Windkraft-Anlagen Offshore/Onland
- Photovoltaik-Anlagen
- Solarthermie bzw. Photothermik
- Wasserkraftwerke
- Energiespeicheranlagen wie Pumpspeicherkraftwerke, Druckluftspeicherkraftwerk etc.
- Geothermie-Anlagen
- Biogas-Anlagen
- etc.

Vorteile für den Anwender

- Einfache und zeitsparende Montage
- Langlebiges System
- Höchste UV-Beständigkeit
- Wasser- und staubdicht bis IP68 und IP69K
- Teilbares System für die nachträgliche Installation
- Auch als EMV- oder ATEX-System erhältlich
- Adaption für alle Komponenten verfügbar
- Nachträglicher Kabeleinzug möglich

PMA Kabelschutzsystem-Lösungen

Die breite Palette von PMA-Produkten für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen umfasst Lösungen, die sowohl für die Bereiche Hoch- und Niederfrequenztechnik als auch Glasfaserleitungen geeignet sind. Unsere über 30-jährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Kabelschutzsystemen garantiert optimale Lösungen für den Einsatz in Kraftanlagen, ob mit Wasser, Wind, Sonne oder Gas betrieben.



IP66/IP68 – 90°



Wellrohre



Zugentlastungen





Spezifische Anschlüsse

- Schutzarten:
IP66 / IP67 / IP68 und IP69K
- Metrische, NPT und PG-Gewinde aus Metall und Kunststoff
- Verschraubungen mit Zugentlastung verfügbar
- Kompatibel zu den führenden Komponentenherstellern
- EMV-Anschlüsse im Standardsortiment
- Komplexe Verschraubungen und Verteiler ab Lager erhältlich
- ATEX 95 zertifizierte Verschraubungen

Verschiedene Wellrohre

- Nutzbar bei Gebrauchstemperatur von: -100°C bis $+200^{\circ}\text{C}$
- Elektrostatisch ableitende Typen
- Für den Innen- und Ausseneinsatz
- Hervorragende UV-Beständigkeit
- Hohe dynamische Belastbarkeit
- Extrem hohe Scheiteldruckfestigkeit
- ATEX 95 zertifizierte Typen
- Nennweiten: 07 bis 125
- Geschlossene und teilbare Rohrtypen
- Halogenfrei,
REACH + ROHS konform

Umfangreiches Zubehör

- Verschiedene Halterungen für alle Anforderungen
- Verbinder und Verteiler verfügbar
- Kompatibel mit dem PMA-Produktesortiment



Seit 1975 entwickelt, produziert und vertreibt die PMA Kabelschutzsysteme von höchster Qualität. Mit Schweizer Qualitätsprodukten hat sich die PMA innerhalb kurzer Zeit weltweit einen exzellenten Namen geschaffen und als Marktführer etabliert. Das heute über 6'500 Produkte umfassende Sortiment bewährt sich weltweit im Bahn-, Maschinen- und Schiffbau. Aber auch in der Auto-

mation, bei Gebäudeinstallationen und in vielen weiteren Bereichen, wo Energie-, Datenleitungen und Personen zuverlässig geschützt sein müssen, werden bevorzugt PMA-Produkte eingesetzt. Der PMA-Hauptsitz befindet sich in der Schweiz. Dort wird ein Grossteil der Produkte für den Weltmarkt hergestellt sowie die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit geleistet. PMA ist mit Vertriebs- und Tochtergesellschaften in Deutschland, Grossbritannien, Frankreich, Spanien, Österreich und Italien vertreten. Mit Partnerfirmen in allen wichtigen Industrieländern sowie einem umfassenden Distributionsnetz rund um den Globus werden ein optimaler Service und kurze Lieferzeiten garantiert. Weltweit beschäftigt PMA rund 170 Mitarbeitende. PMA-Produkte werden heute bereits in über 45 Ländern vertrieben. PMA ist ein Unternehmen der Thomas & Betts Corporation, Mitglied der ABB Gruppe.



PMA has been developing, producing and selling top quality cable protection systems since 1975. Our high quality Swiss products have rapidly earned us an excellent reputation worldwide and established us as the market leader. Our range of more than 6,500 products gives customers the protection they need in railway, mechanical engineering and shipbuilding applications worldwide. PMA products are also the solution of choice in automation, building installations and other projects where power and data cables require dependable protection.

Seit 1975 entwickelt, produziert und vertreibt die PMA Kabelschutzsysteme von höchster Qualität. Mit unseren Schweizer Qualitätsprodukten haben wir uns innerhalb kurzer Zeit weltweit einen exzellenten Namen geschaffen und uns als Marktführer etabliert. Das heute über 6'500 Produkte umfassende Sortiment bewährt sich weltweit im Bahn-, Maschinen- und Schiffbau. Aber auch in der Automation, bei Gebäudeinstallationen und in vielen weiteren Bereichen, wo Energie und Datenleitungen zuverlässig geschützt sein müssen, werden bevorzugt PMA-Produkte eingesetzt.

PMA – We protect your cables.

PMA – Wir schützen Ihre Kabel.

PMA Headquarters / PMA Hauptsitz

Switzerland / Schweiz
PMA AG (Headquarters)
Aathalstrasse 90 · CH-8610 Uster
Tel: +41 / 44 905 61 11 · Fax: +41 / 44 905 61 22
pma-ch.info@tnb.com · www.pma.ch

PMA Subsidiaries / PMA Tochterfirmen

Germany / Deutschland
PMA Deutschland GmbH
Robert-Bosch-Strasse 7
D-97437 Hassfurt
Tel: +49 / 9521 957 71-0
Fax: +49 / 9521 957 71-11
pma-de.info@tnb.com · www.pma-de.com

Austria / Österreich
PMA GmbH
Pernerstorferstrasse 9
A-2700 Wiener Neustadt
Tel: +43 / 2622 204 66 / 0
Fax: +43 / 2622 203 34
pma-at.info@tnb.com · www.pma-at.com

Italy / Italien
PMA Italia s.r.l.
Via Marmolada 12
I-20037 Paderno Dugnano (MI)
Tel: +39 / 02 91084241
Fax: +39 / 02 91082354
pma-it.info@tnb.com · www.pma-it.com

Great Britain / Grossbritannien
PMA UK Limited
Unit 4 Imperial Court, Magellan Close
Walworth Industrial Estate
UK-Andover, Hants SP10 5NT
Tel: +44 / 1264 333527
Fax: +44 / 1264 333643
pma-uk.info@tnb.com · www.pma-uk.com

France / Frankreich
PMA France S.A.R.L.
18, Avenue du Québec, Néflier
Villebon Silic 607
F-91945 Courtabœuf Cedex
Tel: +33 / 169 59 16 66
Fax: +33 / 169 59 16 69
pma-fr.info@tnb.com · www.pma-fr.com

Spain / Spanien
Thomas & Betts Spain S.L.
Pol. Ind. Cardedeu Sud
Avda. Vallés, 22
E-08440 Cardedeu (Barcelona)
Tel: +34 / 938 45 45 70
Fax: +34 / 938 45 47 80
pma-es.info@tnb.com · www.pma-es.com

USA
Thomas & Betts Corporation
8155 T&B Boulevard
US-Memphis, TN 38125
Tel: +1 / 901 252 8000
Fax: +1 / 901 252 1354
www.tnb.com

The content of the Thomas & Betts catalogue has been carefully checked for accuracy at the time of print. However, Thomas & Betts doesn't give any warranty of any kind, express or implied, in this respect and shall not be liable for any loss or damage that may result from any use or as a consequence of any inaccuracies in or any omissions from the information which it may contain.

Copyright Thomas & Betts 2008. Copyright in these pages is owned by Thomas & Betts except where otherwise indicated. No part of this publication may be reproduced, copied or transmitted in any form or by any means, without our prior written permission. Images, trade marks, brands, designs and technology are also protected by other intellectual property rights and may not be reproduced or appropriated in any manner without written permission of their respective owners. Thomas & Betts reserves the right to change and improve any product specifications or other mentions in the catalogue at its own discretion and at any time. These conditions of use are governed by the laws of the Netherlands and the courts of Amsterdam shall have exclusive jurisdiction in any dispute.

Diese Thomas & Betts Broschüre wird ohne Gewähr im Hinblick auf die Korrektheit der darin enthaltenen Informationen, Produkt- und Leistungsbeschreibungen herausgegeben. Der Inhalt der Broschüre wurde sorgfältig überprüft. Gleichwohl haftet Thomas & Betts nicht für Verluste oder Schäden, die sich infolge von Unrichtigkeiten oder Lücken der darin enthaltenen Informationen ergeben.

© Copyright 2008 Thomas & Betts. Das Urheberrecht an dieser Broschüre steht Thomas & Betts zu, soweit nicht anders angegeben. Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung darf kein Teil der Broschüre in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel reproduziert, kopiert oder verbreitet werden. Abbildungen, Warenzeichen, Marken, Designs, und Technologie werden auch durch weitere Gesetze zum Schutz des Urheberrechts geschützt; sie dürfen ohne schriftliche Einwilligung ihrer jeweiligen Eigentümer in keiner Weise vervielfältigt werden. Thomas & Betts behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen und sonstige Angaben in dieser Broschüre jederzeit nach eigenem Ermessen zu ändern und zu verbessern. Diese Benutzungsbedingungen unterliegen dem Recht der Niederlande. Im Fall von Rechtsstreitigkeiten sind ausschließlich die Gerichte von Amsterdam zuständig.

Thomas & Betts
A Member of the ABB Group