

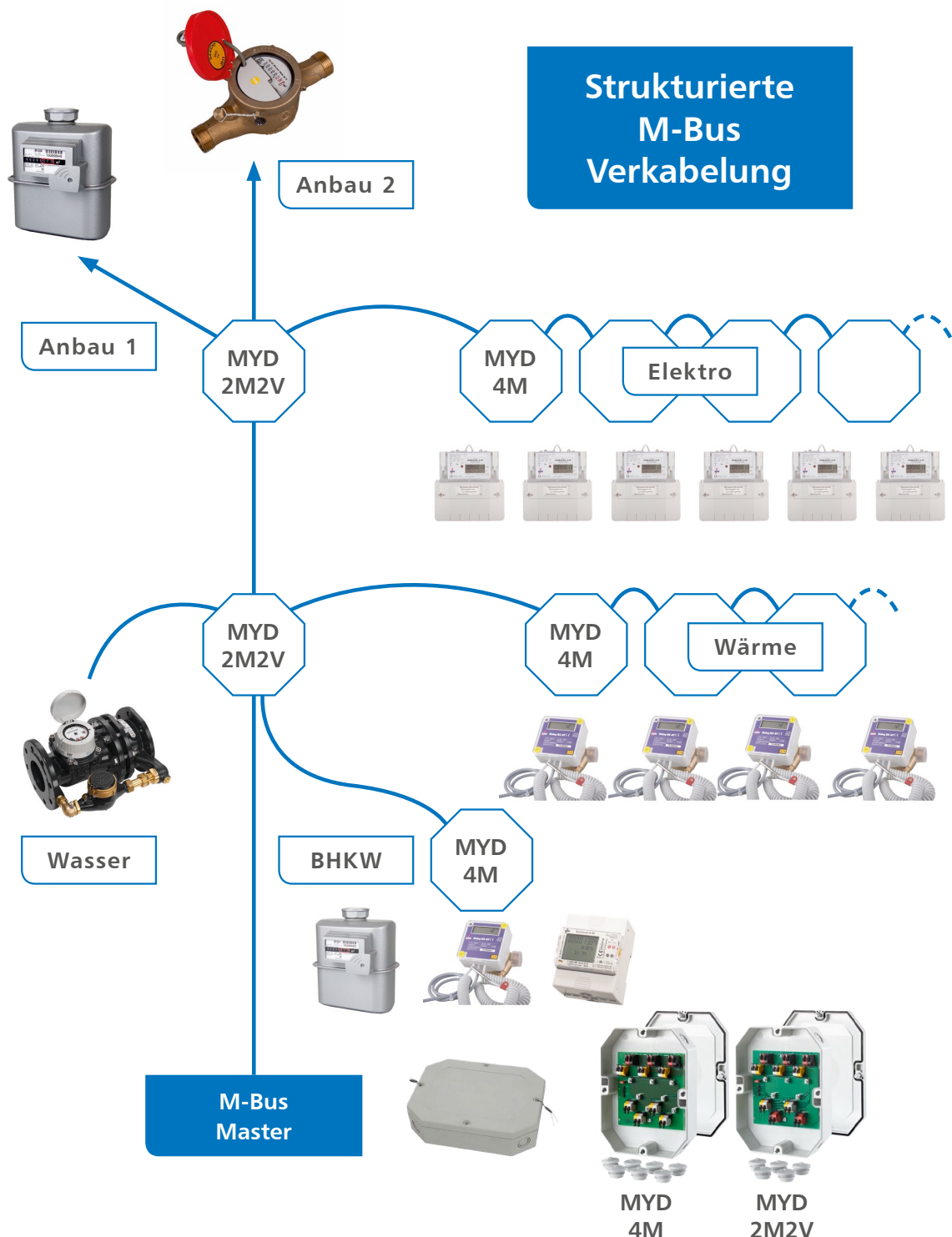
Strukturierte M-Bus-Verkabelung

Structured M-Bus wiring

M-Bus Verteiler-Dosen, die mit Ihren Eigenschaften den Aufbau und die Fehlersuche bei der strukturierten M-Bus-Verkabelung deutlich erleichtern.

Der M-Bus ist ein sogenannter Free-Topology-Bus. Er kann in Linien-, Baum- und Sternstruktur verlegt werden. Die Bus-Topologie bzw. Bus-Struktur kann somit leicht an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Dies ist not-

wendig, da die zu erfassenden Zähler in der Regel verteilt und mitunter weit entfernt voneinander in verschiedenen Räumlichkeiten und auch in nachträglichen Anbauten platziert sind. An den Verzweigungsstellen werden handelsübliche Anschluß- und Ab-





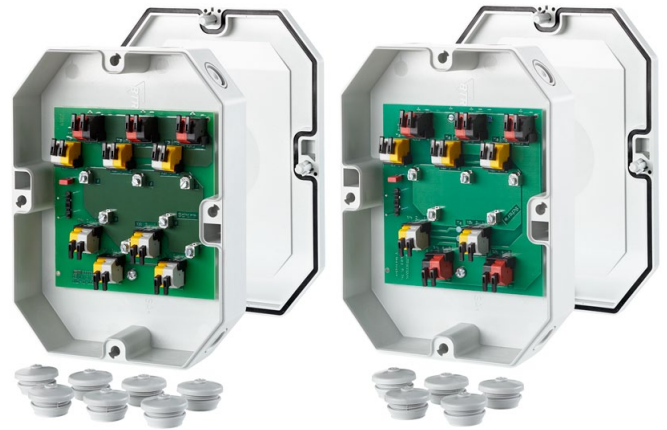
zweigdosen verwendet. Die OMS empfiehlt für die Verlegung den Kabeltyp J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 (entspricht 0,5 mm²-Querschnitt).

Durch die Einfachheit der M-Bus-Installation wird häufig nicht beachtet, dass nach der Inbetriebsetzung, bei Erweiterungen und insbesondere auch im Betrieb Störungen, z.B. durch Kurzschluß, Überlast und Adresskonflikten, auftreten können, die eine genaue Kenntnis der Bus-Struktur und der Anschlußpunkte der Teilnehmer erfordern um Messungen vornehmen zu können und um ggf. einzelne Bus-Segmente vorübergehend abzutrennen. Weil handelsübliche Anschluß- und Abzweigdosen ohne die für die Fehlersuche notwendigen Beschriftungshilfen und Klemmen verbaut wurden, findet der Facility- bzw. Energiemanager oft die Verzweigungsstellen zu den einzelnen Bus-Segmenten nicht mehr um den Fehler zu lokalisieren.

METZ CONNECT kennt diese Situationen aus vielen Gesprächen mit M-Bus-Installateuren und hat zwei M-Bus-Verteiler-Dosen entwickelt (MYD-4M-IP65 und MYD-2M2V-IP65), die den Anforderungen einer strukturierten M-Bus-Verkabelung entsprechen und für die Wartung und Inbetriebhaltung von M-Bus-Strukturen optimal sind. Durch die achteckige Form unterscheiden sich diese Klemm-Dosen schon optisch von allen marktüblichen Dosen und vermeiden dadurch Verwechslungen mit anderen Bus- und Schwachstrominstallationen. Sie besitzen eine Klemmenbezeichnung und sind darüber hinaus auch plombierbar.

Produkteigenschaften:

- Federkraftklemmen, abziehbar mit aufgedruckter Klemmenbezeichnung
- Klemmenfarbe, wie Adernfarbe des M-Bus-Kabels J-Y(St)Y 2x2x0,8
- Spannungsmessung an den Federkraftklemmen möglich
- Unterbrechungsfreie M-Bus Strommessung möglich
- Abdeckung mit Schnellverschlüssen und plombierbar



M-Bus-junction boxes with features that considerably simplify design and trouble shooting of structured M-Bus cabling.

The M-Bus is a so-called free topology bus. It can be placed in line, tree and star structures. The bus topology or bus structure can thus be adapted easily to local conditions. This is necessary, as the meters to be connected are generally spread over different rooms and often far apart, as well as being installed in subsequent building extensions. Conventional commercial connection and branch boxes are used at the junctions. For laying the cables, the OMS recommends cable type J-Y(St)Y 2 x 2 x 0.8 (corresponds to 0.5 mm²-cross section).

Due to the simplicity of the M-Bus installation it is often not taken into account that faults, such as short circuits, overloads and address conflicts, can occur after commissioning or extensions and in particular during operation, which require precise knowledge of the bus structure and the connecting points of the parties in order to take measurements and, if necessary, to disconnect individual bus seg-

ments. As conventional commercial connection and branch boxes were installed without labeling and clamps which are necessary for trouble-shooting, the facility or energy manager can often no longer find the branches to the individual bus segments to localize faults.

METZ CONNECT is aware of these situations from discussions with numerous M-Bus electricians and has developed two M-Bus junction boxes, (MYD-4M-IP65 and MYD-2M2V-IP65), which meet the requirements of structured M-Bus cabling and are optimally designed for maintenance and operation. The octagonal shape already differentiates these terminal boxes visually from conventional boxes and thus avoids mix-ups with other bus and low voltage installations. They are fitted with terminal markings and can also be sealed.

- Product features:
- Pull-off spring-loaded terminals with printed terminal marking
- Terminal color corresponds to core color of the M-Bus cable J-Y(St)Y 2x2x0.8
- Voltage measurement possible on the spring-loaded terminals
- Interruption-free M-Bus current measurement is possible
- Cover with quick fastener and sealable ●



**ENERGIEBERATUNG
FRENZEL**

Dipl.-Ing. Werner Frenzel
w.frenzel@energieberatung-frenzel.de
www.energieberatung-frenzel.de/