

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Mindestanforderungen zur Unterbringung der Messsysteme nach §21 EnWG in Zählerplätzen im Innen- und Außenbereich	7
3.1 Allgemeines (Scope)	7
3.2 Datenleitungen	7
3.3 Betriebsmittel des Messsystems	7
3.3.1 Bauart.....	7
3.3.2 Breite	8
3.3.3 Schutzklasse	8
3.3.4 Schutzart	8
3.3.5 Verlustleistung.....	8
3.3.6 laienzugängliche Buchsen (RJ45).....	8
3.3.7 Schnittstellen	9
3.4 Antennen	9
3.5 Umweltbedingungen.....	9
4 Fallbeispiele für den Einsatzbereich Einfamilienhaus für Messsysteme nach EnWG	10
4.1 Zählerplätze mit 3-Punkt-Befestigung nach DIN 43870 und Raum für Zusatzanwendung nach VDE-AR-N 4101	10
4.2 Adapter BKE-AZ nach DIN VDE 603-5 Anhang B oder 3.Hz mit definiertem Raum für Zusatzanwendungen	11
4.3 Zählerplätze mit BKE-I nach DIN 43870 A1	12
4.4 Plombierbare Bereiche	13
4.5 Mögliche Querverdrahtung für Datenleitungen	14
4.6 Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Datenleitungen Zählerplatz mit BKE-I.....	15
4.7 Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Datenleitungen 3-Punkt-Zählerplatz	16
4.8 Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Spannungsversorgung Betriebsmittel	17
4.9 Anforderungen an Betriebsmittel und Datenleitungen im Zählerschrank.....	17
4.9.1 Betriebsmittel im Raum für Zusatzanwendungen und im oberen Anschlussraum	17
4.9.2 Antennenkabel und Datenleitung	18
4.10 Künftige Messsysteme nach §21 EnWG (Novelle vom 28.07.2011)	18
4.11 Künftige Messsysteme nach §21 EnWG (Novelle vom 28.07.2011) Schema mit Farbgebung der Network-Schnittstellen.....	19
4.12 Farbdarstellung für Module und Datenleitungen der einzelnen Schnittstellen.....	19

	Seite
4.13 Beispiel eines Gateway - Variante 1: HAN-Schnittstelle(n) oberhalb der Abdeckung	20
4.14 Beispiel eines Gateway - Variante 2: HAN-Schnittstelle unterhalb der Abdeckung	21
4.15 Beispiel eines LMN-HUB	22
4.16 Beispiel eines HAN-HUB für Gateway-Variante 1	23
4.17 Beispiel eines HAN-HUB für Gateway-Variante 2	24
4.18 Beispiel eines CLS-Modul für Gateway-Variante 1	25
4.19 Beispiel eines CLS-Modul für Gateway-Variante 2	26
4.20 Spannungsversorgung Gateway etc. - Ungemessene Energie	27
4.21 Spannungsversorgung Gateway etc. - Gemessene Energie	28
4.22 Gateway mit LMN-Anbindung - 1 Zähler	29
4.23 Gateway mit LMN-Anbindung - 2 Zähler	30
4.24 Gateway mit LMN-Anbindung - 2 Zähler	31
4.25 Gateway (Variante 1) mit LMN- und HAN-Anbindung - 2 Zähler	32
4.26 Pro / Contra HAN-Anbindung mit Gateway (Variante 1)	33
4.27 Gateway (Variante 2) mit LMN- und HAN-Anbindung - 2 Zähler	34
4.28 Pro / Contra HAN-Anbindung mit Gateway (Variante 1)	35
4.29 Anzahl Gateways pro Zählerschrank - Aufteilung der Kommunikationslinie durch MSB	36
4.30 LMN-Anschlussvarianten	37
4.31 Anbindung M-Bus-Zähler	38

Bilder

Bild 1 – Zählerplätze mit 3-Punkt-Befestigung nach DIN 43870 und Raum für Zusatzanwendung nach VDE-AR-N 4101	10
Bild 2 – Adapter BKE-AZ nach DIN VDE 603-5 Anhang B oder 3.Hz mit definiertem Raum für Zusatzanwendungen	11
Bild 3 – Zählerplätze mit BKE-I nach DIN 43870 A1	12
Bild 4 – Plombierbare Bereiche	13
Bild 5 – Mögliche Querverdrahtung für Datenleitungen	14
Bild 6 – Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Datenleitungen Zählerplatz mit BKE-I	15
Bild 7 – Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Datenleitungen 3-Punkt-Zählerplatz	16
Bild 8 – Aktuelle Anforderungen laut TAB und VDE-AR-N 4101 Spannungsversorgung Betriebsmittel	17
Bild 9 – Künftige Messsysteme nach §21 EnWG (Novelle vom 28.07.2011)	18
Bild 10 – Künftige Messsysteme nach §21 EnWG (Novelle vom 28.07.2011) Schema mit Farbgebung der Network-Schnittstellen	19
Bild 11 – Beispiel eines Gateway Variante 1: HAN-Schnittstelle(n) oberhalb der Abdeckung	20
Bild 12 – Beispiel eines Gateway Variante 2: HAN-Schnittstelle unterhalb der Abdeckung	21
Bild 13 – Beispiel eines LMN-HUB	22
Bild 14 – Beispiel eines HAN-HUB für Gateway-Variante 1	23
Bild 15 – Beispiel eines HAN-HUB für Gateway-Variante 2	24

	Seite
Bild 16 – Beispiel eines CLS-Modul für Gateway-Variante 1	25
Bild 17 – Beispiel eines CLS-Modul für Gateway-Variante 2	26
Bild 18 – Spannungsversorgung Gateway etc. Ungemessene Energie.....	27
Bild 19 – Spannungsversorgung Gateway etc. Gemessene Energie	28
Bild 20 – Gateway mit LMN-Anbindung 1 Zähler	29
Bild 21 – Gateway mit LMN-Anbindung 2 Zähler	30
Bild 22 – Gateway mit LMN-Anbindung 2 Zähler	31
Bild 23 – Gateway (Variante 1) mit LMN- und HAN-Anbindung 2 Zähler.....	32
Bild 24 – Gateway (Variante 2) mit LMN- und HAN-Anbindung 2 Zähler.....	34
Bild 25 – Anzahl Gateways pro Zählerschrank? Aufteilung der Kommunikationslinie durch MSB?	36
Bild 26 – LMN-Anschlussvarianten.....	37
Bild 27 – Anbindung M-Bus-Zähler.....	38