

|                          |                                               |                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 27900104                 | <b>DATENBLATT</b>                             |  |
| Gültig ab:<br>18.12.2018 | <b>HITRONIC® HQW3000 Armiertes Außenkabel</b> |                                                                                     |

## 1. Beschreibung

Bezeichnung: A-DQ(ZN)(SR)2Y

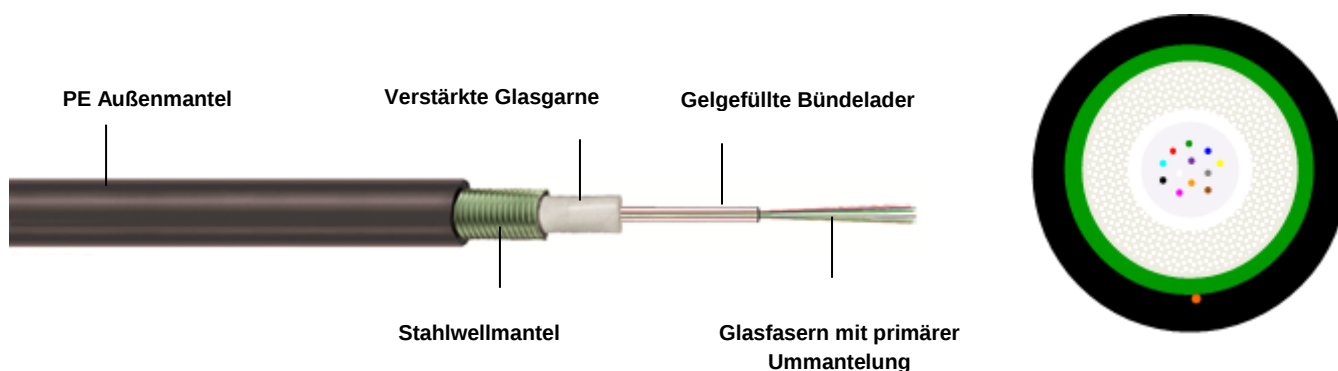
LWL-Außenkabel mit Stahlwellmantel, zentraler Bündelader, metallfreie Glasgarn-Zugentlastung, längs- und querwasserdicht, erhöhter Nagetierschutz, robuster und halogenfreier Außenmantel

## 2. Anwendungen

Außenbereich, Areal-Backbone, WAN-Verbindungen, Industrie-Umgebung

Verlegearten: Zum Einzug in Rohre, Verlegung auf Kabeltrassen oder direkt in der Erde

## 3. Aufbau



|                      |                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anordnung            | Zentrale gelgefüllte Bündelader mit bis zu 24 Fasern, verstärkte Glasgarne als Zugentlastungselemente, Stahlwellmantel, Reißfaden, Außenmantel |
| Innenmantel          | -                                                                                                                                              |
| Außenmantel          | Polyethylen (PE) Außenmantel, halogenfrei, UV- und Wasser-resistent                                                                            |
| Farbe Innenmantel    | -                                                                                                                                              |
| Farbe Außenmantel    | Schwarz (RAL 9005)                                                                                                                             |
| Farbe Bündelader     | Neutral                                                                                                                                        |
| Farbkodierung Fasern | Rot, grün, blau, gelb, grau, violett, braun, orange, weiß, rosa, schwarz, türkis/transparent                                                   |
| Armierungsart        | Stahlwellmantel                                                                                                                                |

|                                                |                                       |               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: SACH3/PAM<br>Freigegeben: ALTE1/PDC | Dokument: DB27900104DE<br>Version: 05 | Seite 1 von 3 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE

|                          |                                               |                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 27900104                 | <b>DATENBLATT</b>                             |  |
| Gültig ab:<br>18.12.2018 | <b>HITRONIC® HQW3000 Armiertes Außenkabel</b> |                                                                                     |

#### 4. Optische und geometrische Kabel-Daten (und Glasfaser-Daten)

| Multimode-Faser                    |                      | 50/125 µm       | 50/125 µm   | 50/125 µm   | 62,5/125 µm   |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|
|                                    |                      | OM4             | OM3         | OM2         | OM1           |
| Dämpfung                           | @ 850 nm dB/km       | ≤ 3,5 (2,5)     | ≤ 3,5 (2,5) | ≤ 3,5 (2,5) | ≤ 3,5 (3,0)   |
|                                    | @ 1300 nm dB/km      | ≤ 1,5 (0,7)     | ≤ 1,5 (0,7) | ≤ 1,5 (0,7) | ≤ 1,5 (0,7)   |
| Bandbreite                         | @ 850 nm MHz-km      | ≥ 3500          | ≥ 1500      | ≥ 500       | ≥ 200         |
|                                    | @ 1300 nm MHz-km     | ≥ 500           | ≥ 500       | ≥ 500       | ≥ 500         |
| Numerische Apertur                 |                      | 0,2 ± 0,015     | 0,2 ± 0,015 | 0,2 ± 0,015 | 0,275 ± 0,015 |
| Kerndurchmesser                    | µm                   | 50 ± 2,0        | 50 ± 2,0    | 50 ± 2,0    | 62,5 ± 2,5    |
| Manteldurchmesser                  | µm                   | 125 ± 1,0       | 125 ± 1,0   | 125 ± 1,0   | 125 ± 2,0     |
| Durchmesser der Primärbeschichtung | µm                   | 242 ± 5         | 242 ± 5     | 242 ± 5     | 245 ± 10      |
| Singlemode-Faser                   |                      | 9/125 µm        |             |             |               |
|                                    |                      | (ITU-T G.652.D) |             |             |               |
| Dämpfung                           | @ 1310 nm dB/km      | ≤ 0,4 (0,35)    |             |             |               |
|                                    | @ 1550 nm dB/km      | ≤ 0,4 (0,21)    |             |             |               |
| Chromatische Dispersion            | @ 1310 nm ps/(nm-km) | ≤ 3,0           |             |             |               |
|                                    | @ 1550 nm ps/(nm-km) | ≤ 18            |             |             |               |
| Nulldurchgang der Dispersion       |                      | Nm              |             |             |               |
| Cut-off Wellenlänge                |                      | Nm              |             |             |               |
| PMD                                |                      | ps/km           |             |             |               |
| Modenfelddurchmesser               |                      | µm              |             |             |               |
| Manteldurchmesser                  |                      | µm              |             |             |               |
| Durchmesser der Primärbeschichtung |                      | µm              |             |             |               |

#### 5. Temperaturbereich

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Betriebstemperatur | -40°C bis +70°C |
| Verlegetemperatur  | -5°C bis +50°C  |
| Lagertemperatur    | -40°C bis +70°C |

#### 6. Mechanische Eigenschaften

|                             |                   |           |
|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Maximale Faseranzahl        |                   | 24        |
| Kabel-Außendurchmesser (mm) |                   | 9,6 ± 0,3 |
| Kabelgewicht (kg/km)        |                   | 88        |
| Min. Biegeradius (mm)       | ohne Zugbelastung | 15 x D    |
|                             | mit Zugbelastung  | 20 x D    |
| Max. Zugbelastbarkeit (N)   | fest verlegt      | 3000      |
|                             | kurzzeitig        | 5700      |
| Max. Querdruck (N/dm)       |                   | 5000      |

|                                                |                                       |               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: SACH3/PAM<br>Freigegeben: ALTE1/PDC | Dokument: DB27900104DE<br>Version: 05 | Seite 2 von 3 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|

|                          |                                                   |                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 27900104                 | <b>DATENBLATT</b>                                 |  |
| Gültig ab:<br>18.12.2018 | <b>HITRONIC® HQW3000 Armiertes<br/>Außenkabel</b> |                                                                                     |

## 7. Chemische Eigenschaften

|           |                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| PE-Mantel | Alterungsbeständig, halogenfrei, gute Stabilität gegen Säuren und Laugen |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|

## 8. EU Richtlinien

Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU  
(RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

## 9. Zulassungen und Normen

- Mechanische und Umwelt-Anforderungen für Glasfaserkabel nach EN 187000 und IEC 60794
- Halogenfrei nach IEC 60754-1

## 10. Sortimentsübersicht

| Artikel-nummer    | Artikelbeschreibung                | Fasertyp     | Anzahl Fasern | Außen-Ø (mm) |
|-------------------|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| <b>Multimode</b>  |                                    |              |               |              |
| 27900404          | HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM4    | 50/125 OM4   | 4             | 9,6          |
| 27900408          | HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM4    | 50/125 OM4   | 8             | 9,6          |
| 27900412          | HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM4   | 50/125 OM4   | 12            | 9,6          |
| 27900424          | HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM4   | 50/125 OM4   | 24            | 9,6          |
| 27900304          | HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM3    | 50/125 OM3   | 4             | 9,6          |
| 27900308          | HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM3    | 50/125 OM3   | 8             | 9,6          |
| 27900312          | HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM3   | 50/125 OM3   | 12            | 9,6          |
| 27900324          | HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM3   | 50/125 OM3   | 24            | 9,6          |
| 27900204          | HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM2    | 50/125 OM2   | 4             | 9,6          |
| 27900208          | HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM2    | 50/125 OM2   | 8             | 9,6          |
| 27900212          | HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM2   | 50/125 OM2   | 12            | 9,6          |
| 27900224          | HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM2   | 50/125 OM2   | 24            | 9,6          |
| 27900104          | HITRONIC® HQW3000 4G 62.5/125 OM1  | 62,5/125 OM1 | 4             | 9,6          |
| 27900108          | HITRONIC® HQW3000 8G 62.5/125 OM1  | 62,5/125 OM1 | 8             | 9,6          |
| 27900112          | HITRONIC® HQW3000 12G 62.5/125 OM1 | 62,5/125 OM1 | 12            | 9,6          |
| 27900124          | HITRONIC® HQW3000 24G 62.5/125 OM1 | 62,5/125 OM1 | 24            | 9,6          |
| <b>Singlemode</b> |                                    |              |               |              |
| 27900904          | HITRONIC® HQW3000 4 E 9/125 OS2    | 9/125 OS2    | 4             | 9,6          |
| 27900908          | HITRONIC® HQW3000 8 E 9/125 OS2    | 9/125 OS2    | 8             | 9,6          |
| 27900912          | HITRONIC® HQW3000 12 E 9/125 OS2   | 9/125 OS2    | 12            | 9,6          |
| 27900924          | HITRONIC® HQW3000 24 E 9/125 OS2   | 9/125 OS2    | 24            | 9,6          |

|                                                |                                       |               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: SACH3/PAM<br>Freigegeben: ALTE1/PDC | Dokument: DB27900104DE<br>Version: 05 | Seite 3 von 3 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|