



# Prüfungsbericht

## Nr. 2009-B-4895/01

### 1. Ausfertigung

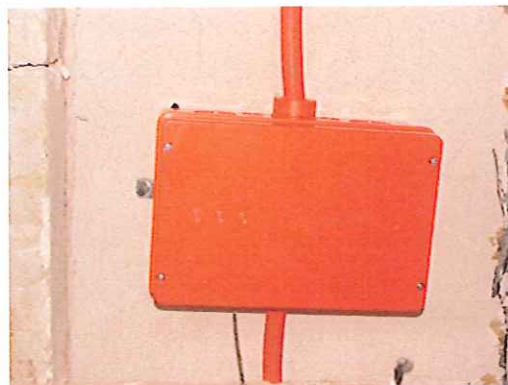
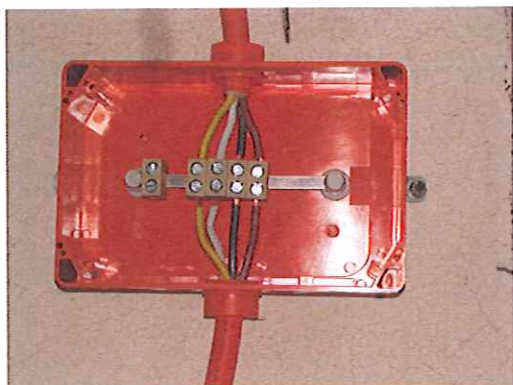
**Auftraggeber:** Günther Spelsberg GmbH & Co. KG  
Im Gewerbepark 1  
D-58579 Schalksmühle

**Auftrag vom:** 19.11.2009

**eingegangen am:** 19.11.2009

**Inhalt des Auftrages:** Durchführung einer Brandprüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002 mit 120 Minuten Beflammung (400 °C) zum Nachweis der Funktionsdauer eines Abzweigkastens

**Probekörper:** WKE 5



**Prüfergebnis:** WKE 5 – erfüllt F400

**eingeliefert am:** 17.11.2009

**Probenahme:** nicht amtlich entnommen



Dieser Prüfungsbericht umfasst 3 Seiten Text und 6 Seiten Anlagen.

Veröffentlichungen von Prüfungsberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter dieses Prüfungsberichtes sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden GmbH versehen.

MPA Dresden GmbH  
Fuchsmühlenweg 6F  
D-09599 Freiberg  
Tel.: +49(0)3731-2 03 93-0  
Fax: +49(0)3731-2 03 93-110

Geschäftsführer: Thomas Hübler  
Steuernummer: 220/114/03011  
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581  
Internet: [www.mpa-dresden.de](http://www.mpa-dresden.de)  
E-Mail: [info@mpa-dresden.de](mailto:info@mpa-dresden.de)

Kreissparkasse Freiberg  
Poststraße 1a  
D-09599 Freiberg  
Kto.: 3115024672  
BLZ: 870 520 00

Ust-IdNr.: DE234220069  
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72  
BIC WELADED1FGX

## 1 Allgemeines

Die Günther Spelsberg GmbH & Co. KG in Schalksmühle beauftragte die MPA Dresden GmbH mit der Durchführung einer Brandprüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002 mit 120 Minuten Beflammung (400 °C) zum Nachweis der Funktionsdauer eines Abzweigkastens.

## 2 Beschreibung der Probekörper

### 2.1 Beschreibung des Abzweigkastens WKE 5

Der WKE 5 Abzweigkasten besteht aus einem Gehäuseunterteil und einem Deckel. In den Seitenwänden befinden sich Ausfräsungen zur Aufnahme von Kabelverschraubungen. Der Klemmkasten ist bestückt mit Klemmen aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik.

Der Klemmkasten war durch Außenbefestigungslaschen an der Wand befestigt.

Bezeichnung: WKE 5

Abmessungen: Länge × Breite × Höhe = 256 mm × 171 mm × 106 mm

Kurzbeschreibung: Verbindungskasten mit Funktionserhalt E90 zu verwenden als Abzweigkasten mit abgesichertem Abzweig

Prüfungen Zulassungen VDE:

Schutzart: IP 54 / 65 nach EN 60670 VDE

Glühdrahtprüfung: 650 °C nach DIN VDE 0471 EN 60695  
UL 94-V0

Nennspannung:  $U_i = 450 \text{ V}$  nach EN 60670

Materialien:

Material Gehäuse: Spezial Duroplast halogenfrei

Farbe: orange ähnlich RAL 2004

Material Klemmen: Spezialkeramik hochtemperaturbeständig

Befestigungslaschen: Stahl

## 3 Versuchsaufbau

Der Abzweigkasten WKE 5 wurde einer Prüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002 unterzogen. Die Brandprüfung ist am 18.11.2009 in der MPA Dresden GmbH durchgeführt worden.

Dazu wurde der Abzweigkasten in einem Prüfstand nach Anhang C der DIN EN 12101-3: 2002 bzw. Absatz 5 der ISO 834-1: 1999 eingebaut. Die Beflammung wurde mittels Ölbrenner durchgeführt. Die Flammen waren so eingestellt, dass der Abzweigkasten nicht direkt beaufschlagt wurde.

Der Abzweigkasten WKE 5 war während der Brandprüfung an Porenbetonmauerwerk angebracht. Jeweils links und rechts wurden die Funktionserhaltungskabel aus dem Ofen herausgeführt. Die Durchführungen der Kabel aus dem Brandraum wurden mit Mineralwolle gut verschlossen bzw. verstopft.



Bei dem Versuch wurde die Feststellung des Funktionsverlustes (Kurzschluss) des untersuchten Abzweigkastens durch das Überprüfen der Phasen L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub> und N mit 3,15 A-Feinsicherungen angezeigt.

#### 4 Versuchsdurchführung

Die Durchführung der Brandprüfung erfolgte gemäß Anhang C der DIN EN 12101-3: 2002. Fünf Minuten nach Einschalten des Brenners war die Brandraumtemperatur von 400 °C als Start-Temperatur erreicht. Gemäß Absatz C.4.4 der DIN EN 12101-3: 2002 wurde 15 Minuten nach Erreichen der Brandraumtemperatur von 400 °C die Spannung für 2 Minuten unterbrochen. Nach Ablauf dieser 2 Minuten wurde die Spannung wieder zugeschaltet. Die Unterbrechung sowie die Zuschaltung der Spannung verliefen ohne Störungen. Die Dauer von 2 Minuten, für die die Spannung ausgeschaltet war, wurde der Prüfdauer hinzugefügt.

In der Anlage 4 dieses Prüfungsberichtes ist die mittlere Brandraum-Temperaturerhöhung der im Absatz 6.1.3 der DIN EN 12101-3: 2002 festgelegten Prüftemperatur von 400 °C gegenübergestellt. Die Prüfbedingungen wurden eingehalten.

Nach 128 Minuten Beflammung wurde die Brandprüfung ohne Kurzschlüsse oder Leitungunterbrechungen beendet.

#### 5 Versuchsauswertung

Mit der nach DIN EN 12101-3: 2002 durchgeführten Brandprüfung an dem Abzweigkasten WKE 5 wurde festgestellt, dass dieser die Anforderungen der DIN EN 12101-3: 2002 für die Klasse F400 erfüllt.

#### 6 Besondere Hinweise

Dieser Prüfungsbericht gilt nur für den im Abschnitt 2 beschriebenen Probekörper.

Der Prüfungsbericht Nr. 2009-B-4895/01 ist unbegrenzt gültig, solange sich an dem Aufbau und den Bestandteilen des Probekörpers nichts ändert.

Freiberg, 10.02.2010

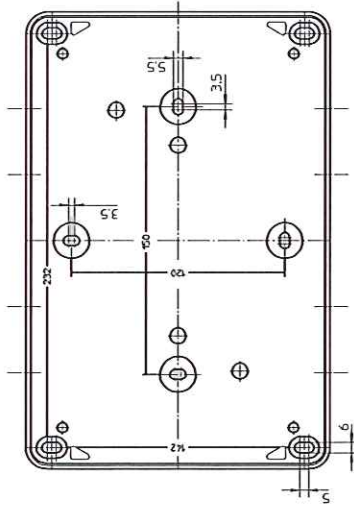
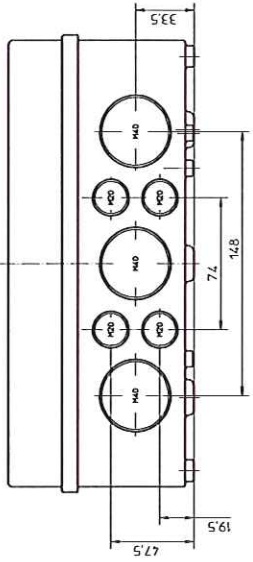
  
Dipl.-Ing. Hübler  
Bereichsleiter Brandschutz



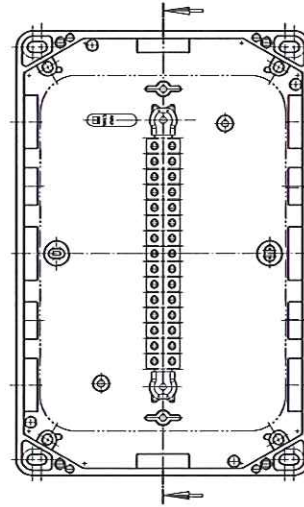
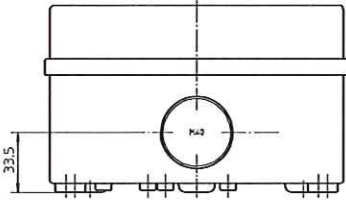
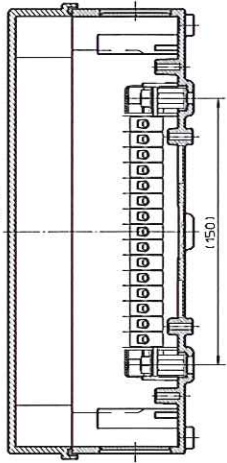
  
Dipl.-Ing. (FH) Aguirre Cano  
Prüfingenieurin Bereich Brandschutz



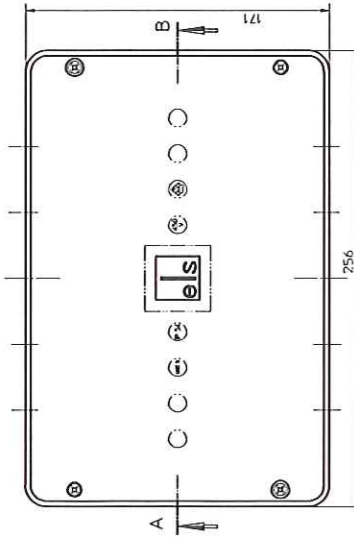
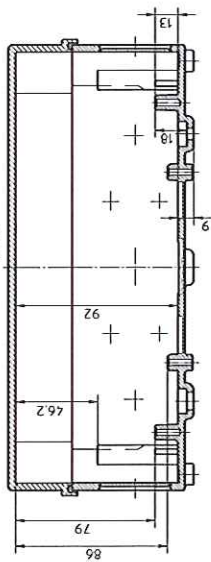
Ansicht um 180° gedreht



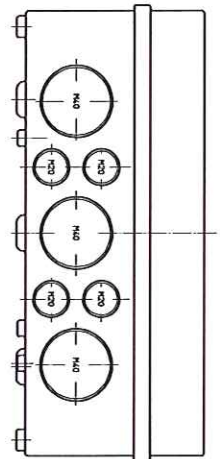
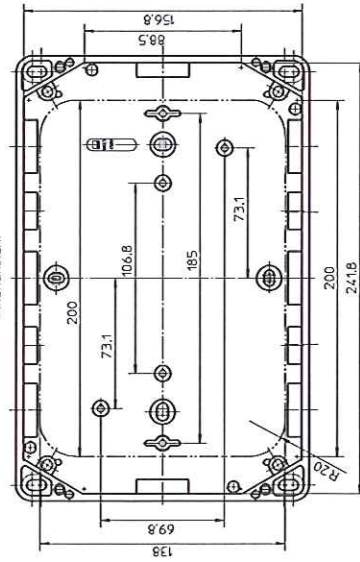
A-B



A-B



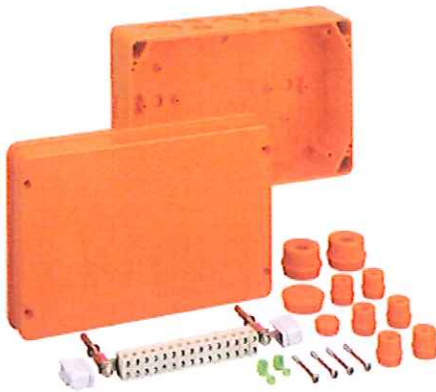
Innenseite



Verwendungsbericht		Übertrichter		Messstab		1:2		(Gewicht)	
		Hersteller/Hersteller		Hersteller/Hersteller		Hersteller/Hersteller		Hersteller/Hersteller	
		Name		Name		Name		Name	
		Datum		Datum		Datum		Datum	
		Erstellt: 23.10.2003 um		Erstellt: 23.10.2003 um		Erstellt: 23.10.2003 um		Erstellt: 23.10.2003 um	
		Gepr.:		Gepr.:		Gepr.:		Gepr.:	
		Name		Name		Name		Name	
		Masse		Masse		Masse		Masse	
		WKE 5		WKE 5		WKE 5		WKE 5	
		M-860-205-01		M-860-205-01		M-860-205-01		M-860-205-01	
		spalsberg		spalsberg		spalsberg		spalsberg	
		Datum		Datum		Datum		Datum	
		Änderung		Änderung		Änderung		Änderung	
		Zust.		Zust.		Zust.		Zust.	

Skizzenmark noch DIN 31 Beachten

## Produktdatenblatt



### Brandschutzdose WKE 5 (15 x 6²)

Bezeichnung : WKE 5 (15 x 6²)

Bestell-Nr.: 860 205 01

EAN: 896257

Abmessungen (mm): L 256 x B 171 x H 106

Kurzbeschreibung: Verbindungskasten mit Funktionserhalt und Klemmen aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik

### Prüfungen Zulassungen

Feuerwiderstand : Prüfzeugnis P-MPA-E-01-031  
E 30; E 60; E 90 nach DIN 4102 Teil 12

Schutzart : IP 54 / 65 nach EN 60670

Glühdrahtprüfung: 650° C nach DIN VDE 0471 EN 60695  
UL 94-V0

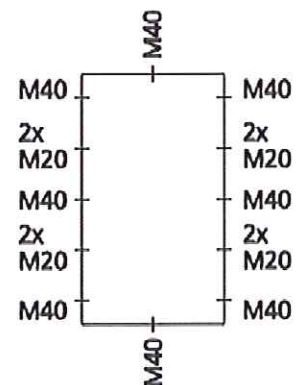
Nennspannung:  $U_i=450V$  nach EN 60670

Material Gehäuse: Spezial Duroplast halogenfrei

Material Klemmen: Spezialkeramik hochtemperaturbeständig

Farbe: orange ähnlich RAL 2004

Temperatur in der Umgebung: Minimalwert: -25°C  
Maximalwert: 40°C  
Mittelwert über 24h: 35°C



Anzahl der Klemmbaren Leitungen pro Pol: 0,5 bis 6 mm²

8 x 0,5² / 4 x 0,75² / 6 x 1,0² / 6 x 1,5² / 2 x 2,5² / 2 x 4² / 2 x 6,0²

Enthaltenes Zubehör: 15 St. Aufreihklemme 6 mm²  
2 St. Dübel Ø 6 mm für Beton mit Muttern M6  
2 St. Unterlegscheibe 6,4 mm  
2 St. Distanzhülse  
1 St. Tragschiene WKE 5  
6 St. Anbaustutzen M20 Dichtbereich 8 – 13 mm  
2 St. Anbaustutzen M40 Dichtbereich 17 – 30 mm  
1 St. Verschlussstopfen M20 Dichtbereich 8 – 13 mm  
1 St. Verschlussstopfen M40 Dichtbereich 17 – 30 mm  
2 St. Berührungsschutz WKE4/5  
1 St. Montageanleitung / Übereinstimmungserklärung

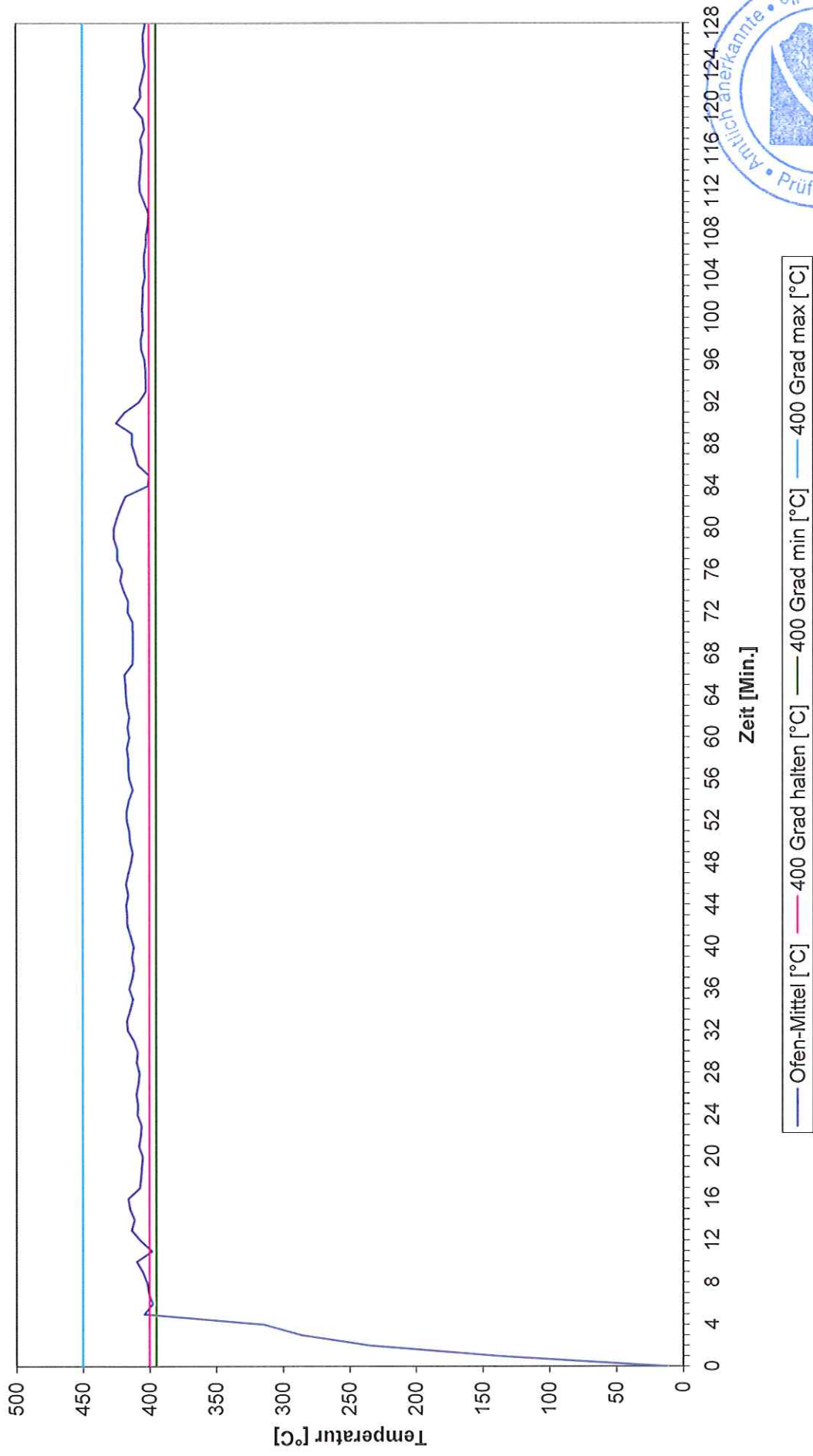
Verwendbare Kabelhersteller und Kabel

Hersteller	Kabeltypen Versorgungskabel	Kabelquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Funktionserhalt		
			E30	E60	E90
Dätwyler Kabel+Systeme GmbH Auf der Roos 4-12 65795 Hattersheim	Pyrofil KERAM NHXH-FE 180 / E90	n x 1,5 <sup>2</sup> bis n x 16 <sup>2</sup>	X	X	X
	Pyrofil KERAM NHXH-FE 180 / E30 / E60	n x 1,5 <sup>2</sup> bis n x 16 <sup>2</sup>	X		
Kabelwerke Eupen AG Malmedyerstraße 9 B-4700 Eupen	Eupen NHXH-J / E90	n x 1,5 bis n x 16	X	X	X
	Eupen NHXH-J / E90	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	X	X	X
	Eupen NHXH-J / E30	n x 1,5 bis n x 16	X		
	Eupen NHXH-J / E30	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	X		
Facab Lynen GmbH & Co.KG Dürener Str. 340 52249 Eschweiler	Lynenwerk 2000 NHXH-JFE 180 / E90	n x 1,5 bis n x 16	X	X	
	Lynenwerk 2000 NHXH-JFE 180 / E30	n x 1,5 bis n x 16	X		
Physman Kabel und Systeme GmbH Gartenfelder Str. 28 13599 Berlin (ehemals Firelli ehemals Siemens)	Firelli SENOPYR NHXH-J / E90	n x 1,5 bis n x 16	X	X	X
	Firelli SENOPYR PLUS NHXH-J / E30	n x 1,5 bis n x 16	X		
LEONI Studer AG Herrenmattstrasse 20 CH-4658 Däniken	Studer AG CH Däniken NHXH / E90	n x 1,5 bis n x 16	X	X	X
	Studer AG CH Däniken NHXH / E30	n x 1,5 bis n x 16	X		
Nexans Deutschland Industries GmbH & Co. KG Bonnenbroicher Straße 2-14 41238 Mönchengladbach	NEXANS Rheyhaion KF2U-FIM E90 N2XH- JFE180	n x 1,5 bis n x 16	X	X	X
	NEXANS Rheyhaion KF2U-FIM E30 N2XH- JFE180	n x 1,5 bis n x 16	X		

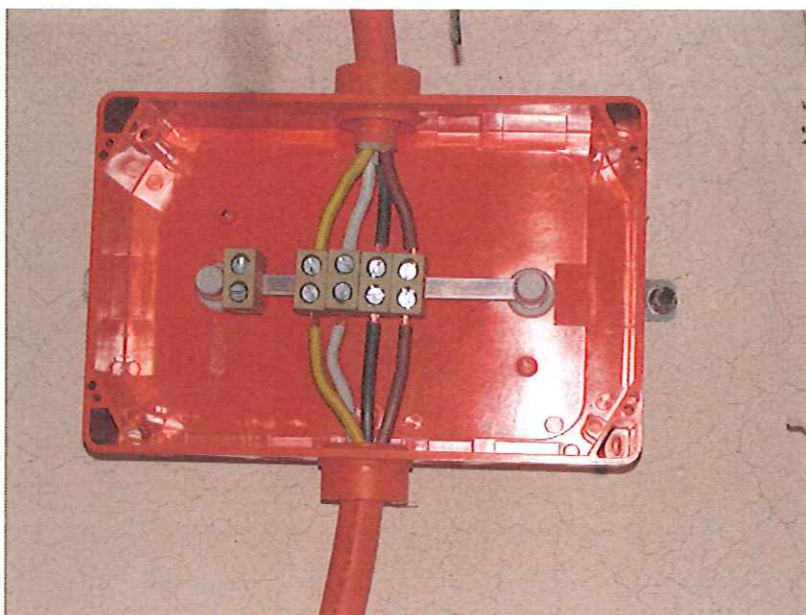
Hersteller	Kabeltypen Steuerleitung	Kabelquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Funktionserhalt		
			E30	E60	E90
Dätwyler Kabel+Systeme GmbH Auf der Roos 4-12 65795 Hattersheim	Pyrofil KERAM JEH(S)H Bd FE 180 E30 / E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	X
LEONI Studer AG Herrenmattstrasse 20 CH-4658 Däniken	Studer AG CH Däniken JEH(S)H / E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	X
Facab Lynen GmbH & Co.KG Dürener Str. 340 52249 Eschweiler	Lynenwerke 2000 JEH(S)H / E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	X
	Lynenwerke 2000 JEH(S)H / E30	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X		
Kabelwerke Eupen AG Malmedyerstraße 9 B-4700 Eupen	Eupen JEH(S)H...Bd...E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	X
	Eupen JEH(S)H...Bd...E30	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X		
Nexans Deutschland Industries GmbH & Co. KG Bonnenbroicher Straße 2-14 41238 Mönchengladbach	NEXANS Rheyhalon JEH(S)H.. Bd E30-E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	X
	Rheyhalon VDE...JEH(S)H/ E30/ E90	n x 0,8 mm <sup>2</sup>	X	X	



### Brandraumtemperatur



**Foto 1: Probekörper „WKE 5“ (geöffnet) vor Durchführung der Brandprüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002**



**Foto 2: Probekörper „WKE 5“ (geschlossen) vor Durchführung der Brandprüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002**



Foto 3: Probekörper „WKE 5“ nach der Brandprüfung gemäß DIN EN 12101-3: 2002

