

10829 Berlin, 29. November 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-370

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 53-1.65.15-75/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.15-447

Antragsteller:

Endress + Hauser GmbH + Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Zulassungsgegenstand:

Standaufnehmer (Szintillationsdetektor) mit eingebautem
Messumformer als Anlageteile von Überfüllsicherungen
Bezeichnung: Gammapilot M
Typ FMG60-...

Geltungsdauer bis:

31. August 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen mit fünf Seiten.



*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.15-447 vom 14. August 2007.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Standgrenzschalter, der als Teil einer Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dient, Überfüllungen bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern. Eine radioaktive Gamma-Strahlenquelle (Cobalt 60 oder Cäsium 137) und ein Szintillationsdetektor werden gegenüberliegend außerhalb des zu überwachenden Behälters installiert. Erreicht der Flüssigkeitsspiegel die gebildete Durchstrahlungsebene, so bewirkt dies am Detektor eine Änderung der Strahlungsintensität und über den eingebauten Messumformer eine Verringerung der im Detektor erzeugten elektrischen Impulse. Diese werden einem nachgeschalteten Grenzsignalgeber zugeführt, der ein binäres, elektrisches Signal erzeugt, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird.

(2) Der Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer kommt nicht mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfe in Berührung. Der Druck im Behälter hat keinen Einfluss auf die Funktion der Überfüllsicherung. Die Umgebungstemperaturen am Standaufnehmer dürfen -40 °C bis $+50\text{ °C}$ bzw. -40 °C bis $+120\text{ °C}$ (max. $+75\text{ °C}$ am Anschlusskopf) mit Wasserkühlmantel betragen. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -, Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

(6) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer (Szintillationsdetektor) mit eingebautem Messumformer und analogem Ausgangssignal

Gammapilot M Typ FMG60-...

jeweils mit oder ohne Anzeige- und Bedieneinheit

Typ FHX40-...



¹ WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung² zu entnehmen. Sie enthält Angaben zum Explosionsschutz, zur Hilfsenergie, Verdrahtung, zum Ausgang, zur Ausstattung, zum Messbereich, zum Gehäuse, zur Bedienung, zur Kabeleinführung und zur Zusatzausstattung.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS³ erbracht.

(3) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - Allgemeine Baugrundsätze - und des Abschnitts 4 - Besondere Baugrundsätze - der ZG-ÜS entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

Folgende Messumformer sind als für diese Überfüllsicherung geeignet nachgewiesen:

Typ RB223-... Messumformer für proportionales Eingangs- und Ausgangssignal (Ex-Speisetrenner),

Typ RMA422-... Grenzsinalgeber mit elektrischem Eingangssignal und mit binärem Ausgang

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung zu entnehmen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Standaufnehmer mit Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Standaufnehmer mit Messumformer, dessen Verpackungen oder dessen Lieferschein, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsjahr anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standaufnehmers mit Messumformer mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Überfüllsicherung oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Überfüllsicherung funktionssicher ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

² Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e. V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 14.05.2007 für die Überfüllsicherung Gammapilot M FMG60

³ ZG-ÜS:1999-05; Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik



- Bezeichnung der Überfüllsicherung,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Überfüllsicherung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Die Lagerflüssigkeit muss den Einsatz radioaktiver Präparate und die Detektierung ihrer bedämpften Strahlung zulassen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Überfüllsicherung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden. Außerdem ist ein bestellter Strahlenschutzbeauftragter hinzuzuziehen.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Eine mit der Lebensdauer des radioaktiven Präparates oder aus anderen Gründen nachlassende Aktivität ist dadurch überwacht, dass eine gleiche Wirkung wie durch Bedämpfung erreicht wird.

(4) Die Parametrierungsdaten am integrierten Messumformer des Standaufnehmers sind gegen unkontrollierte Fernparametrierung mit Hilfe des Schreibschutzes (Kennwort) zu sichern.

(5) Werden die Messumformer nach Abschnitt 2.1.3 nicht in einem trockenen Raum betrieben, müssen sie in einem Schutzgehäuse angeordnet werden, das mindestens der Schutzart IP 54 nach EN 60529⁴ entspricht.



5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

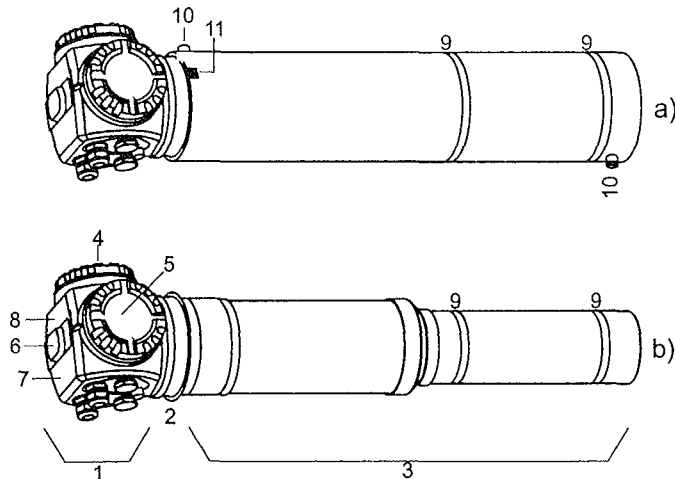
(2) Die Überfüllsicherung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

Leichsenring

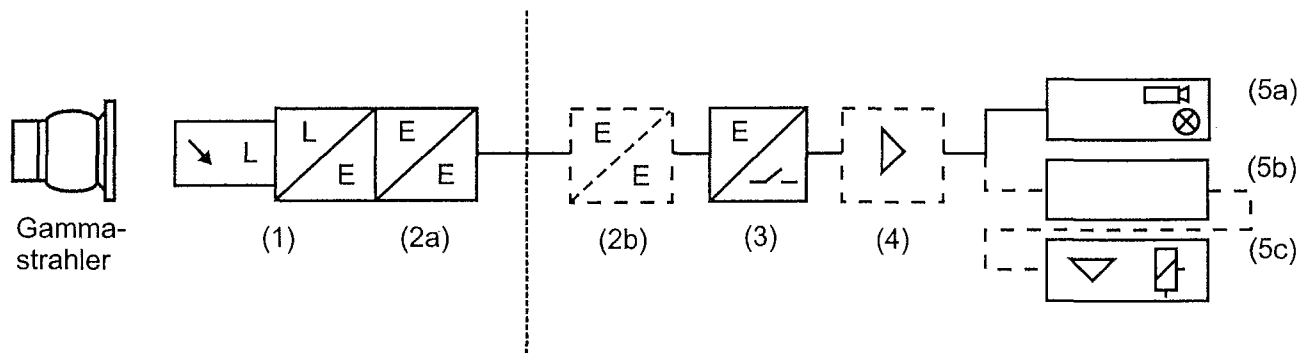


Füllstandgrenzschalter Gammapilot M FMG60 :



1. Anschlusskopf
 2. Befestigungskragen
 3. Detektorrohr
 4. Anschlussraum A
 5. Anschlussraum B
 6. Zentrierknopf
 7. Gerätetypenschild
 8. Zusatztypenschild
 9. Messbereichsmarken
 10. Kühlwasseranschlüsse
 11. PAL-Anschluss des Kühlmantels
- a) Gammapilot M mit Wasserkühlung
b) Gammapilot M ohne Wasserkühlung

Schema der Überfüllsicherung :



- (1) Standaufnehmer Gammapilot M
mit integriertem Messumformer (2a) zur Ausgabe des 4...20 mA-Signals
- (2b) Messumformer (Ex-Speisetrenner) wahlweise,
z.B. der mitgeprüfte Gerätetyp RB223
- (3) Grenzsignalgeber mit binärem Signalausgang (Auswerteeinheit)
z. B. der mitgeprüfte Gerätetyp RMA 422
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied



Antragsteller:

Endress+Hauser GmbH+Co.KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Zulassungsgegenstand:

Radiometrischer
Füllstandgrenzschalter
Gammapilot M FMG60

Anlage 1

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung**
Z-65.15-447
vom 29.11.2007

Anlage 2 BL 1 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-65.15-447 vom 29.11.2007
Deutsches Institut für Bautechnik

Überfüllsicherung mit Standgrenzschalter für ortsfeste Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten.

Radiometrischer Füllstandgrenzschalter Gammapilot M FMG60.

Prüfungsunterlagen

Technische Beschreibung Nr.: 07.0000_1 17 Seiten vom 14.05.2007

Software 4...20 mA / HART Version 01.02.02

Zeichnungen

Benennung	Zeichnungs-Nr.	Rev.	Datum
FMG60 general drawing	960006483	C	26.02.2007
FMG60 water cooling assembly (accessories)	960006729	A	26.02.2007
FMG60 Block diagram	960006555	A	19.01.2005
FMG60 HV assembly	960006545	B	13.12.2005
FMG60 Communication_Hart_Exi Circuit diagram	960007072 A	A	21.03.2007
FMG60 Communication_Hart_Exi LIPS Circuit diagram	960 570-0101	A	17.03.2004
Conductive pattern ss, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0110	A	16.06.2004
Conductive pattern cs, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0111	A	16.06.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0112	A	16.06.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0113	A	16.06.2004
Assembly plan ss, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0120	A	17.03.2004
Assembly plan cs, FMG60 Communication_Hart_Exi	960 570-0121	A	16.06.2004
FMG60 Communication Hart Ex e/d Circuit diagram	960007143	B	21.03.2007
FMG60 Communication Hart Ex e/d PWM/LIPS Circuit diagram	960007144	B	21.03.2007
Conductive Pattern B1, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007145	B	21.03.2007
Conductive Pattern A1, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007146	B	21.03.2007
Conductive Pattern B2, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007147	B	21.03.2007
Conductive Pattern A2, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007148	B	21.03.2007
Assembly Plan side B, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007149	B	21.03.2007
Assembly Plan side A, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960007150	B	21.03.2007
FMG60 Communication Hart Ex e/d Circuit diagram	960 570-1000	A	09.05.2005
FMG60 Communication Hart Ex e/d PWM/LIPS Circuit diagram	960 570-1001	A	09.05.2005



Anlage 2 BL 2 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.15-447 vom 29.11.2007

Deutsches Institut für Bautechnik

Benennung	Zeichnungs-Nr.	Rev.	Datum
Conductive Pattern ss, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1010	A	09.05.2005
Conductive Pattern cs, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1011	A	09.05.2005
Conductive Pattern inner layer 1ss, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1012	A	09.05.2005
Conductive Pattern inner layer 1cs, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1013	A	09.05.2005
Assembly Plan ss, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1020	A	21.03.2005
Assembly Plan cs, FMG60 Communication Hart Ex e/d	960 570-1021	A	21.03.2005
Transformer EF16 60/60:53/53	960007137	A	17.11.2005
FMG60 Application CPU	960 570-0200	A	17.03.2004
FMG60 Main CPU	960 570-0201	A	17.03.2004
FMG60 Interface	960 570-0203	A	16.06.2004
Conductive pattern ss, FMG60 CPU	960 570-0210	A	17.03.2004
Conductive pattern cs, FMG60 CPU	960 570-0211	A	17.03.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 CPU	960 570-0212	A	17.03.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 CPU	960 570-0213	A	17.03.2004
Conductive pattern inner layer 2 ss, FMG60 CPU	960 570-0214	A	17.03.2004
Conductive pattern inner layer 2 cs, FMG60 CPU	960 570-0215	A	17.03.2004
Assembly plan ss, FMG60 CPU	960 570-0220	A	16.06.2004
Assembly plan cs, FMG60 CPU	960 570-0221	A	17.03.2004
FMG60 Periphery	960 570-0300	A	17.06.2004
Conductive pattern ss, FMG60 Periphery	960 570-0310	A	28.07.2004
Conductive pattern cs, FMG60 Periphery	960 570-0311	A	28.07.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 Periphery	960 570-0312	A	28.07.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 Periphery	960 570-0313	A	28.07.2004
Assembly plan ss, FMG60 Periphery	960 570-0320	A	28.07.2004
Assembly plan cs, FMG60 Periphery	960 570-0321	A	28.07.2004
FMG60 power supply (1) Circuit diagram	960 570-0400	A	17.06.2004
FMG60 power supply (2) Circuit diagram	960 570-0401	B	22.10.2004
Conductive pattern ss, FMG60 power supply	960 570-0410	B	01.10.2004
Conductive pattern cs, FMG60 power supply	960 570-0411	B	01.10.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 power supply	960 570-0412	A	24.06.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 power supply	960 570-0413	A	24.06.2004
Assembly plan ss, FMG60 power supply	960 570-0420	A	24.06.2004
Assembly plan cs, FMG60 power supply	960 570-0421	B	22.10.2004
Circuit diagram (I) FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007567	-	21.09.2005



Anlage 2 BL.3 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.15-447 vom 29.11.2007

Deutsches Institut für Bautechnik

Benennung	Zeichnungs-Nr.	Rev.	Datum
Circuit diagram (II) FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007576	-	27.09.2005
Assembly Plan side A FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007568	-	27.09.2005
Assembly Plan side B FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007569	-	27.09.2005
Conductive Pattern Layer A1 FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007570	-	27.09.2005
Conductive Pattern Layer B1 FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007571	-	27.09.2005
Conductive Pattern Layer A2 FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007574	-	27.09.2005
Conductive Pattern Layer B2 FMG60 Power Supply 18V/60V DC (2)	960007575	-	27.09.2005
FMG60 sensorelectronic, analog electronic	960 570-0900	A	17.06.2004
FMG60 sensor electronic, digital electronic / pwm integrator	960 570-0901	A	13.05.2004
FMG60 sensor electronic, digital electronic / pwm integrator	960 570-0901	B	14.12.2004
FMG60 sensor electronic, power supply, ex-limiter	960 570-0902	A	18.03.2004
FMG60 sensor electronic, voltage supervision	960 570-0903	A	18.03.2004
Conductive pattern ss, FMG60 sensor	960 570-0910	A	30.06.2004
Conductive pattern ss, FMG60 sensor	960 570-0910	B	11.11.2004
Conductive pattern cs, FMG60 sensor	960 570-0911	A	30.06.2004
Conductive pattern cs, FMG60 sensor	960 570-0911	B	11.11.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 sensor	960 570-0912	A	30.06.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss, FMG60 sensor	960 570-0912	B	11.11.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 sensor	960 570-0913	A	30.06.2004
Conductive pattern inner layer 1 cs, FMG60 sensor	960 570-0913	B	11.11.2004
Conductive pattern inner layer 2 ss, FMG60 sensor	960 570-0914	A	30.06.2004
Conductive pattern inner layer 2 ss, FMG60 sensor	960 570-0914	B	11.11.2004
Conductive pattern inner layer 2 cs, FMG60 sensor	960 570-0915	A	30.06.2004
Conductive pattern inner layer 2 cs, FMG60 sensor	960 570-0915	B	11.11.2004
Assembly plan ss, FMG60 sensor	960 570-0920	A	30.06.2004
Assembly plan ss, FMG60 sensor	960 570-0920	B	11.11.2004
Assembly plan cs, FMG60 sensor	960 570-0921	A	30.06.2004
Assembly plan cs, FMG60 sensor	960 570-0921	B	11.11.2004
FMG60 voltage divider	960 570-0601	A	05.03.2004
Conductive pattern ss/cs, FMG60 voltage divider	960 570-0610	A	05.03.2004
Conductive pattern inner layer 1 ss/cs, FMG60 voltage divider	960 570-0611	A	05.03.2004
Assembly plan ss/cs, FMG60 voltage divider	960 570-0620	A	05.03.2004
FMG60 HV supply	960 570-0602	A	05.03.2004
Conductive pattern ss/cs, FMG60 HV supply	960 570-0614	A	05.03.2004



Anlage 2 BL 4 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.15-447 vom 29.11.2007

Deutsches Institut für Bautechnik

Benennung	Zeichnungs-Nr.	Rev.	Datum
Conductive pattern inner layer 1 ss/cs, FMG60 HV supply	960 570-0615	A	05.03.2004
Assembly plan ss/cs, FMG60 HV supply	960 570-0624	A	05.03.2004
FMG60 HV control	960 570-0603	A	05.03.2004
Conductive pattern ss/cs, FMG60 HV control	960 570-0618	A	05.03.2004
Assembly plan ss/cs, FMG60 HV control	960 570-0628	A	05.03.2004
FMG60 connector board Ex i	960 570-0500	A	16.03.2004
Conductive pattern ss, FMG60 connector board Exi	960 570-0510	A	16.03.2004
Conductive pattern cs, FMG60 connector board Exi	960 570-0511	A	16.03.2004
Assembly plan ss, FMG60 connector board Exi	960 570-0520	A	16.03.2004
Assembly plan cs, FMG60 connector board Exi	960 570-0521	A	16.03.2004
Conductive pattern cs, FMG60 ground PCB	960 570-0710	A	18.03.2004
Assembly plan cs, FMG60 ground PCB	960 570-0720	A	18.03.2004
Übertrager / transformer EF16 18-60 V	960006482	-	27.01.2004
Übertrager / transformer EF16 85-253 VAC	960511-0010	B	26.07.2002

