



JP 取扱説明書 1~8頁
 原文翻訳：本日本語訳は、Schmersal 本社のドイツ語原文を基に作成されたものであり、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英文のみが有効となります。

5 立ち上げと保全 6
 5.1 機能テスト 6
 5.2 保全 6
 6 取り外し・廃棄 6
 6.1 取り外し 6
 6.2 廃棄処分 6
 7 付録 7
 7.1 EU 適合宣言書 7
 7.2 取付宣言書 7

目次

1 この文書について 1
 1.1 機能 1
 1.2 対象：権限・資格のある人向け 1
 1.3 使用記号の説明 1
 1.4 適切な使用 1
 1.5 安全上のご注意 1
 1.6 誤使用に関する警告 2
 1.7 免責事項 2
 2 製品内容 2
 2.1 型番 2
 2.2 特殊仕様 3
 2.3 目的と用途 3
 2.4 チェック機器の動作原理 3
 2.5 チェック機器付きAV 15, AV 20, AV 25 3
 2.6 チェック機器なしのAV 18, AV 21, AV 28 4
 2.7 技術データ 4
 3 取り付け 4
 3.1 通常の取り付け方法 4
 3.2 チェック用機器付きモデル 5
 3.3 可能な取り付け位置 5
 3.4 ロックピンチャンバー - 様々なバリエーション 5
 3.5 外形図 5
 4 電気配線 6
 4.1 電気配線上のご注意 6
 4.2 ピン配列 6

1. この文書について


1.1 機能
 この取扱説明書は、製品の取り付け・据付・試運転・安全操作・取り外しに必要な全ての情報を提供します。装置付近に完全かつ読みやすい状態で保管してください。


1.2 対象：権限・資格のある人向け
 この取扱説明書に記述された全ての操作は、使用者によって認められた専門技術者が行ってください。

この取扱説明書を熟読し、コンポーネントの据付及び運転の前に、労働安全及び事故予防のための適用可能な全規定に付いてご確認ください。

組み立て作業員は、コンポーネントの選定、取り付け、内蔵に対して、他の技術仕様を順守するのと同じように、慎重に整合規格を選択しなければなりません

1.3 使用記号の説明


 **情報、助言、注釈：**
 この表示は役立つ追加情報を示します。

 **注意：** 取扱を誤った場合に、故障、機能不良が想定される内容を示しています
警告： 取り扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

1.4 適切な使用
 本製品は、設備や機械の一部として安全関連機能を果たすために開発されたものです。設備や機械全体が適格に動作する事を保証する事は、製造者の責任です。

セーフティスイッチは下記に挙げられたバージョンまたは製造者によって許可されたアプリケーションに対してのみ使用されるべきものです。アプリケーションの詳細は、「製品内容」の章をご参照下さい。

1.5 安全上のご注意
 使用者は、この取扱説明書の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全規格及び事故予防方策を順守しなければなりません。

 **更なる技術情報に付いてはSchmersalカタログ、又はインターネット (www.schmersal.net) 上のオンラインカタログをご参照下さい。**

仕様などの記載内容に付いて予告なく変更する事があります。あらかじめご了承ください。取り付け、据付、操作及び保全に関する説明書と同様に安全に関する注意が遵守されていれば、残留リスクはありません

1.6 誤使用に関する警告



セーフティスイッチ類の不十分、不適切な使用や無効化が行われると、人への危険や機械設備の損傷がもたらされる可能性があります。

1.7 免責事項

誤った取り付けやこの取扱説明書を正しく理解していないために起こった損害、故障は、Schmersalの免責事項となります。また、製造者に許可されていない代替・付属品による損害は、製造者の免責事項となります。

独自の修理・改造・変更は、安全上の理由から許可されておらず、その結果生じる損害に対して製造者は免責されます

2. 製品内容

2.1 型番

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

AV 15 ①②③④⑤ ⑥⑦45° N⑧

番号	記号	内容
	L / R	左勝手モデル / 右勝手モデル トラクションリンク付き
①		
②	H/H92/H105 B/B2	レバー H65, H92, H105 ベアリングブロック B, B2
③		補助接点無し
	K	補助接点付き
④		保護等級 IP20
	IP41	保護等級 IP41
⑤		ケーブルグラウンド無し
	E4	ケーブルグラウンド M20
	E1	ケーブル引込口 (5穴)
⑥	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑦	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	L/R	ロックボルト45° 左手側 / 右手側
⑧		裏面取り付け穴 追加の前面取付穴 M8
	GB215	

AV 18 ①②③④⑤ ⑥⑦45° N⑧

番号	記号	内容
①	L / R	左勝手モデル / 右勝手モデル トラクションリンク付き
②	H/H92/H105 B/B2	レバー H65, H92, H105 ベアリングブロック B, B2
③		補助接点無し
	K	補助接点付き
④		保護等級 IP20
	IP41	保護等級 IP41
⑤		ケーブルグラウンド無し
	E4	ケーブルグラウンド M20
	E1	ケーブル引込口 (5穴)
⑥	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑦	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	L/R	ロックボルト45° 左手側 / 右手側
⑧		裏面取り付け穴 追加の前面取付穴 M8
	GB215	

AV 20 ①②③④⑤-⑥⑦

番号	記号	内容
①	L / R	左勝手モデル / 右勝手モデル トラクションリンク付き
②	H/H92/H105 B/B2	レバー H65, H92, H105 ベアリングブロック B, B2
③		ケーブルグラウンド無し
	E4	ケーブルグラウンド M20
	E2	ケーブル引込口 (4穴)
④	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑤	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	R	ロックボルト45° 右手側
	L	ロックボルト45° 左手側
⑥	2509	金属製解除用三角キー
⑦		裏面取り付け穴 追加の前面取付穴 M8
	GB215	

AV 21 ①②③④⑤⑥

番号	記号	内容
①	L / R	左勝手モデル / 右勝手モデル トラクションリンク付き
②	H/H92/H105 B/B2	レバー H65, H92, H105 ベアリングブロック B, B2
③		ケーブルグラウンド無し
	E4	ケーブルグラウンド M20
	E2	ケーブル引込口 (4穴)
④	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑤	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	L/R	ロックボルト45° 左手側 / 右手側
⑥		裏面取り付け穴 追加の前面取付穴 M8
	GB215	

AV 25 ①②③④⑤45° N⑥

番号	記号	内容
①	L R	左勝手モデル 右勝手モデル
②		補助接点無し
	K	補助接点付き
③		ケーブルグラウンド無し
	E4	ケーブルグラウンド M20
	E1	ケーブル引込口 (5穴)
④	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑤	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	L/R	ロックボルト45° 左手側 / 右手側
⑥		裏面取り付け穴 追加の前面取付穴 M8
	GB215	

AV 28 ①②③④⑤⑥ 45° N⑥

番号	記号	内容
①	L	左勝手モデル
	R	右勝手モデル
②		補助接点無し
	K	補助接点付き
③		ケーブルグランド無し
	E4	ケーブルグランド M20
	E1	ケーブル引込口 (5穴)
④	X...	X寸法 = 11.5, 20, 30, 40, 45 mm
⑤	U	ロックボルト45° 底部の傾斜部
	D	ロックボルト45° カバー部の傾斜部
	L/R	ロックボルト45° 左手側 / 右手側
		裏面取り付け穴
⑥	GB215	追加の前面取付穴 M8



この取扱説明書に記載されている情報が正しく実現されている時のみ、安全機能は、従ってエレベーター指令への適合は維持されます。

2.2 特殊仕様

2.1項のオーダーコードに挙げられていない特別仕様は、一般仕様準じます。

2.3 目的と用途

エレベーターシャフトドア用の、以下のロック用機器の構造と操作は、エレベーター指令の要求事項を始め、旅客用エレベーター、貨物用エレベーター及びサービスエレベーターの建設及び設置のための、安全規則に適合しています。

ドアロック機器

AV 15	シングルシャフトドア用
AV 20	
AV 25	ダブルリーフドア用
AV 18	シャフトドア用ロック用機器の部品
AV 21	
AV 28	

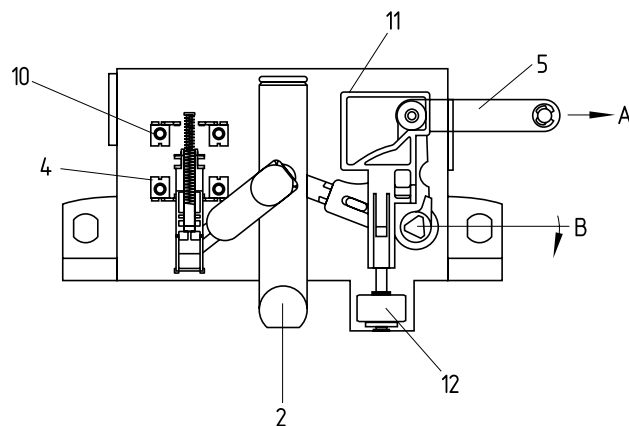
規制に準拠して設置されている場合、セーフティロック用機器は制御コマンドに従って、シャフトドアを閉じたままにします。シャフトドアが意図的に開放されている時、るロック用機器AV 15, 20及び25はロックピンが気付かず下降するのを防ぎ、その結果、シャフトドアが開いている間は、ロック用接点を閉じます。AV 18, 21 及び 28 の場合、この特徴はロック用機器の構造の効果によって達成されます。

2.4 チェック機器の動作原理

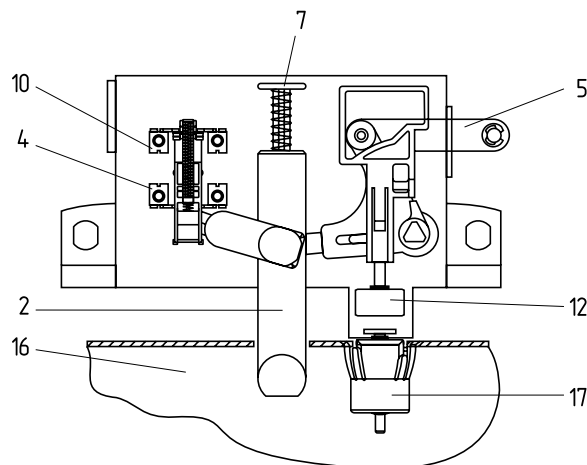
シャフトドアが開ける前にロックカムがかみ合うと、チェック用機器が作動します。ロック解除用マグネット(12)はマグネットプレートに張り付き、ロックピンの機械的な動きを阻止します。ロック接点と補助接点は開いたままです。シャフトドアが閉じると、ロック解除用マグネット(12)とドア用マグネット(17)は同じ極同士向かい合う様に配置され、従ってお互いに反発します。ロックピン(2)破壊法され、シャフトドア(16)を貫通します。ロック用接点(10)は閉じ、補助接点(4)は開いています。

2.5 チェック機器付きAV 15, AV 20, AV 25

シャフトドアが開いてロック用カムが落ちると、トラクションリンク(5)上のA方向と、ローラーアームが振れてB方向への張力により、ロックピン(2)は後退します。



ロック用カムがかみ合った状態で、ローラーアームとトラクションリンク(5)の両方かどちらか一方が解放され、ロックピン(2)がシャフトドア(16)を貫通します。



記号説明

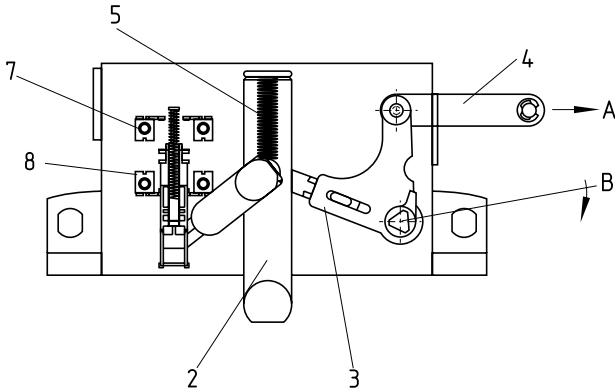
- 2 ロックピン
- 4 補助接点
- 5 プルストラップ
- 7 バネ
- 10 ロックボルト用接点
- 11 ロック用素子
- 12 オフセットローラーレバー
- 16 シャフトドア
- 17 誤閉鎖保護

取扱説明書 ドアロック機器

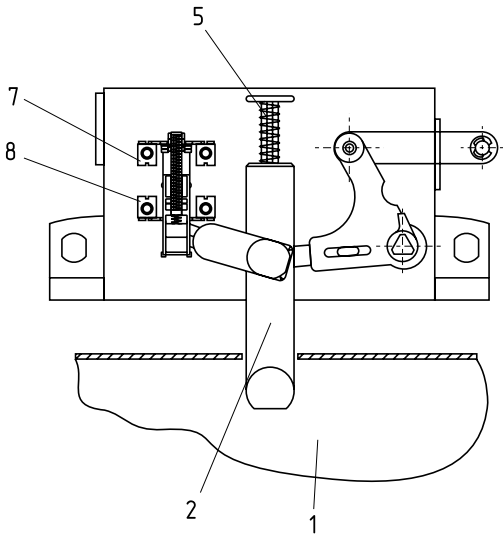
AV 15, AV 18, AV 20, AV 21, AV 25, AV 28

2.6 チェック機器なしのAV 18, AV 21, AV 28

シャフトドアが開き、ロックカムが落ちると、ロックピン(2)はトラクションリンク(4)によりAの方向へ、又はローラーアームが振れてBの方向へ引かれ、後退します。ロック用接点(7)は開き、補助接点(8)は閉じます。



シャフトドアが閉じ、ロックカムがかみ合うと、ロックピン(2)はシャフトドア(1)を貫通します。ロック用接点(7)は閉じ、補助接点(8)は開きます。



記号説明

- 1 シャフトドア
- 2 ロックピン
- 3 アンクルローラーレバー
- 4 プルストラップ
- 5 バネ
- 7 ロックボルト用接点
- 8 補助接点

2.7 技術データ

規格: EN 81-20, EN 81-50

ハウジング:

- AV 20/21: ガラスファイバー強化熱可塑性樹脂、自己消火性、
- AV 15/18, AV 25/28: 軽金属合金ダイキャスト

保護等級:

- AV 20/21: IP54
- AV 15/18, AV 25/28: IP20

ロックピン: 真鍮 Ø 18 mm

接点材質: 銀

接点構成: 4端子2点ブレーク付き切換接点、相互に電気的に分離された接点ブリッジ

定格インパルス耐電圧 U_{imp} :	6 kV
定格絶縁電圧 U_i :	
- AV 20/21:	500 VAC
- AV 15/18, AV 25/28:	400 VAC
閉鎖熱電流 I_{the} :	10 A
EN 60947-5-1に基づく使用カテゴリー:	AC-15: 2 A / 230 VAC DC-13: 1 A / 24 VDC
定格動作電流/電圧 I_e/U_e to EN 81:	2 A / 230 VAC 2 A / 200 VDC
最大ヒューズ定格:	6 A (スローブロー)
緊急解除:	三角キーM5使用 DIN 22417準拠
永久磁石:	
- AV 20, AV 15, AV 25:	チェック用機器と共に (高い抗磁力を有するセラミック酸化磁石であり、0.2 %/°Cの温度に依存する磁束の変化は可逆的です)
周囲温度:	- 15 °C ~ + 70 °C

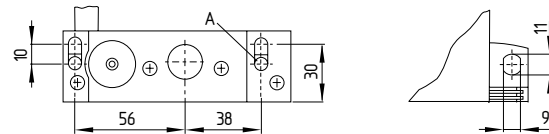
3. 取り付け

3.1 通常の取り付け方法

取り付け穴は2箇所用意されています。ドアロック機器AV 20及びAV 21は二重絶縁されています。アース線は必要ありません。ドアロック機器AV 15/18/25/28は二重絶縁されていないため、配線には保護ケーブルが必要です。

ドア板にロックピン用の適切な噛み合わせ穴を開けます。これはロックピンの動きが損なわれない様に、十分な大きさでなければなりません。ロック機器を固定するために、2つの9 x 11 mmの長穴が設けられています。

AV 20 FLH.....



記号説明 A 調整可能なM6ナット

カゴが動き出す時に、有効な噛み合わせの深さを少なくとも7mm保証し、ロックエレメントの位置を補正するための手段の確実な動作を保証するために、以下の深さでロックボルトがロック部前後に噛み合う必要があります:

	AV 15, AV 20, AV 25	AV 18, AV 21, AV 28
動作時	≥ 16 mm (最大 21 mm)	≥ 12 mm (最大 21 mm)
ロック用接点がオープン回路の時	≥ 13 mm	≥ 8 mm



ISO 12100の関連注意事項もご参照ください。

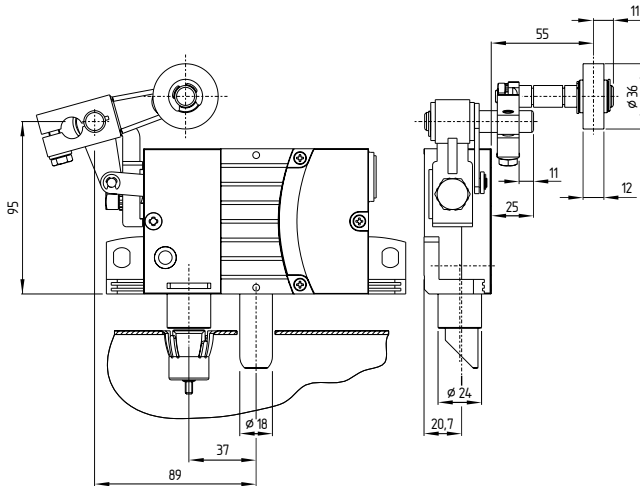


ドアロック機器と、必要に応じて(意図しない閉鎖から保護する)ドアマグネットは、ガードシステム上の適切な手段(無効化防止ネジ、接着、ネジ頭部への穴開け、ピンロックなど)によって保護され、それらが移動するのを防ぎます。

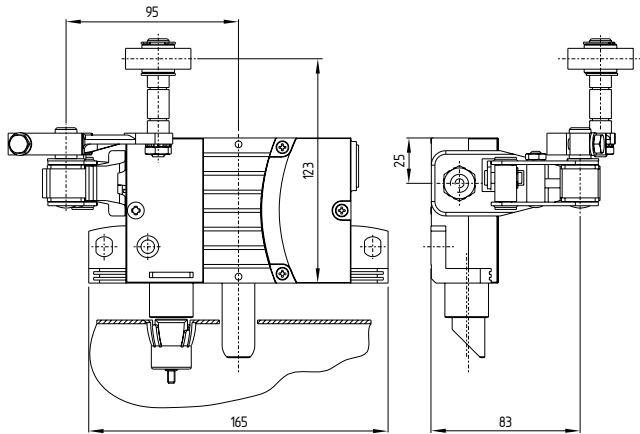
取扱説明書 ドアロック機器

AV 15, AV 18, AV 20, AV 21, AV 25, AV 28

ペDESTアルB付き左勝手モデル
(右勝手モデルは反転タイプです)

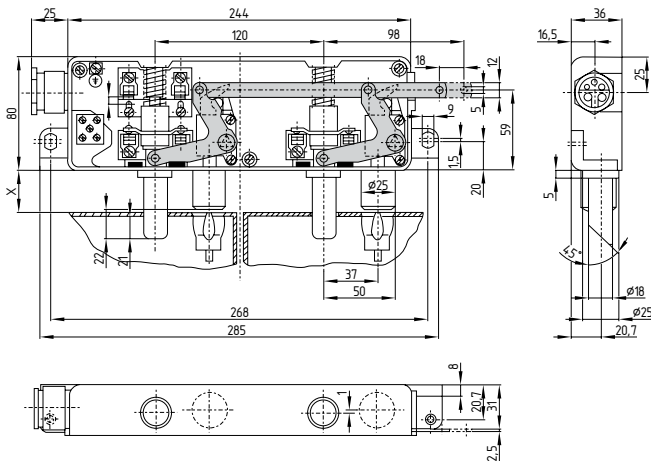


ペDESTアルB2付き左勝手モデル
(右勝手モデルは反転タイプです)



i AV 20は上図の通りで、AV 15は同じ寸法です。AV 18とAV 21も同じ寸法ですが、チェック用機器がありません。

ダブルリーフドア用AV 25, AV 28、補助接点及びケーブルグランドE1付き右勝手モデル
(左勝手モデルは反転タイプです)



i AV 25は上図の通りで、AV 28は同じ寸法ですが、チェック用機器がありません。

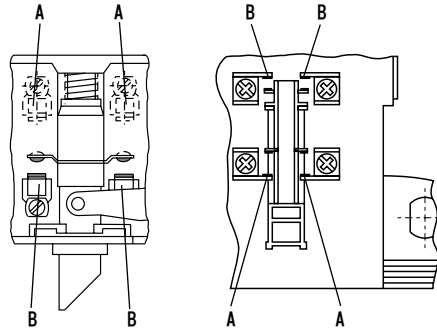
4. 電気配線

4.1 電気配線上のご注意

⚠ 電気配線は専門技術者が非通電の状態で行って下さい。
適切な保護等級のある適切なケーブルグランドをします。

4.2 ピン配列

AV 15/18, 25/28 標準 1 NC / オプション 1 NO
AV 20/21 標準 1 NC / 1 NO



記号説明

A 補助接点
B ロックボルト用接点

5. 立ち上げと保全

5.1 機能テスト

セーフティコンポーネントの安全機能はテストしなければなりません。以下の条件を事前にチェックし、適合していなければなりません。

1. ソレノイドインターロック及びアクチュエーターが確実に取り付けられているか
2. 配線引込み口及び配線のチェック
3. ハウジングが破損していないかチェック

5.2 保全

通常の目視及び機能テストに加えて、以下のチェックをお勧めします。

1. アクチュエーターとスイッチが固定されているかチェック
2. ゴミやホコリを取り除く
3. ケーブル引込口と接続をチェック

i 例えば予備のアクチュエーターを使うなどする無効化に対する保護のために、そしてガードの無効化防止のために、適切な豊作が講じられなければなりません。

破損、故障の場合は交換してください。

6. 取り外し・廃棄

6.1 取り外し


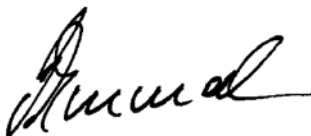
セーフティスイッチの取り外しは非通電状態で行わなければなりません。

6.2 廃棄処分

セーフティスイッチは国家規格や法規に従って、適切な措置により廃棄しなければなりません。

7. 付録

7.1 EU 適合宣言書

EU 適合宣言書		
原文翻訳：本日本語訳は、Schmersal本社 K. A. Schmersal GmbH & Co. KG のドイツ語原文を基に作成されたものであり、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英文のみが有効となります。		
Mödinghofe 30 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com		
ここに、以下に述べるコンポーネントが、その基本設計と構造が、欧州指令に適合している事を宣言する。		
製品名	AV 15, AV 18, AV 20, AV 21, AV 25, AV 28	
タイプ:	オーダーコード参照	
製造年:	銘板参照	
製品内容	ドアロック機器	
関連する指令:	低電圧指令 エレベーター指令 RoHS指令	2014/35/EU 2014/33/EU 2011/65/EU
適用規格:	EN 81-20: 2014, EN 81-50: 2015	
型式検定試験箇所:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Zentralbereich Fördertechnik Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile Gottlieb-Daimler-Str. 7 70794 Filderstadt 認証番号: 0036	
型式試験成績書:	EU-DL 059 (AV 15), EU-DL 076 (AV 18), EU-DL 528 (AV 20), EU-DL 529 (AV 21), EU-DL 060 (AV 25), EU-DL 075 (AV 28)	
発行場所・日付	Wuppertal, 2016年9月12日	
		
	法的署名 Philip Schmersal 社長	

AV15-28-D-JP



最新の有効な適合宣言書と型式試験成績書は、インターネット www.schmersal.net からダウンロード出来ます。



7.2 取付宣言書

上述の機器はエレベーターに設置される:	
シリアル番号:	製造年:
設置会社:	
記名及び署名: _____	

K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Phone: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 0
Telefax: +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>