

SIEMENS

German

A

English

B

SIMATIC HMI

Extension Units

Operating Instructions (Compact)
Betriebsanleitung (kompakt)

SIEMENS

SIMATIC HMI

Extension Units

Betriebsanleitung (kompakt)

Überblick

1

Normen und Zulassungen

2

Einsatz planen

3

Anbauen und anschließen

4


Technische Angaben


5


Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

 GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

 VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.


Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick.....	6
1.1	Gültigkeit	6
1.2	Lieferumfang	6
1.3	Aufbau der Extension Unit 15"	7
1.4	Aufbau der Extension Unit 19"	7
2	Normen und Zulassungen.....	8
3	Einsatz planen	10
3.1	Einsatzhinweise	10
3.2	Anbauposition festlegen.....	10
4	Anbauen und anschließen	11
4.1	Bedienelemente einbauen	11
4.2	Extension Unit anbauen.....	12
5	Technische Angaben	16
5.1	Transport- und Lagerungsbedingungen	16
5.2	Einsatzhinweise	16
5.3	Technische Daten	17
5.4	Maßbilder	18
5.4.1	Maßbild Extension Unit 15".....	18
5.4.2	Maßbild Extension Unit 19" links	19
5.4.3	Maßbild Extension Unit 19" rechts.....	19
5.4.4	Maßbild Extension Unit - Gehäuse	20

Überblick

1.1 Gültigkeit

Die vorliegende Betriebsanleitung (kompakt) gilt für folgende Geräte:

Bezeichnung	Bestellnummer	Beschreibung
Extension Unit 15"	6AV7674-0KG00-0AA0	Extension Unit zur Montage an einem PRO-Gerät, rechts oder links
Extension Unit 19" links	6AV7674-0KH00-0AA0	Extension Unit zur Montage an einem PRO-Gerät, bei Tragarmanschluss von oben links oder unten rechts am PRO-Gerät
Extension Unit 19" rechts	6AV7674-0KJ00-0AA0	Extension Unit zur Montage an einem PRO-Gerät, bei Tragarmanschluss von oben rechts oder unten links am PRO-Gerät

1.2 Lieferumfang

Folgende Bestandteile sind im Lieferumfang enthalten:

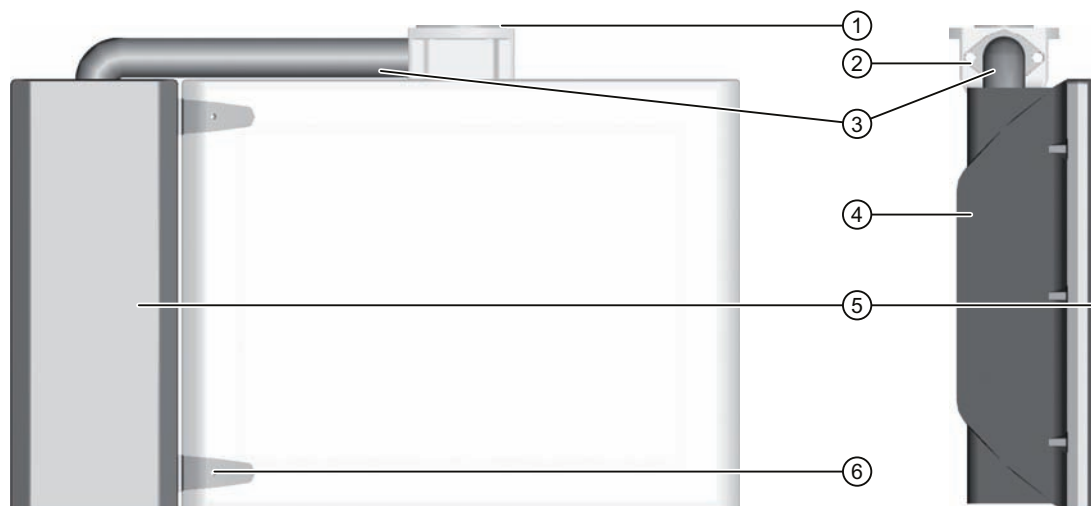
- 1 Extension Unit
- 1 Verbindungsrohr
- 2 Verbindungsstücke
- 1 Dichtungsplatte
- Beipack mit folgendem Inhalt:

Anzahl	Bezeichnung	Maße	Zweck
4	Dichtring groß	29,82 x 2,62 mm	2 Dichtringe am Verbindungsrohr 1 Dichtring für den Basisadapter-Deckel 1 Dichtring als Reserve
3	Dichtring klein	9 mm x 2 mm	2 Dichtringe werden in die Verbindungsstücke eingelegt, ein Dichtring ist Reserve
2	Senkschraube	M4x16	Verschraubung der beiden Verbindungsstücke mit dem PRO-Gerät
2	Zylinderschraube	M4x20	Verschraubung des Gehäuses der Extension Unit mit den beiden Verbindungsstücken
1	Zylinderschraube	M4x12	Verschraubung des Verbindungsrohrs am Gehäuse der Extension Unit
10	Senkschraube	M4x12	2 Stück zur Verschraubung der Dichtungsplatte am Basisadapter 2 Stück zur Verschraubung des Basisadapter-Deckels mit dem Gehäuse der Extension Unit 6 Stück zur Verschraubung des Deckels der Extension Unit
1	Betriebsanleitung (kompakt)	A5	Dokumentation

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

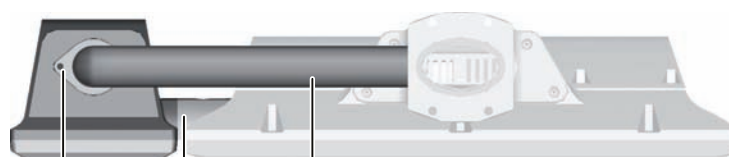
1.3 Aufbau der Extension Unit 15"

Vorderansicht und Seitenansicht



- ① Basisadapter
- ② Dichtungsplatte
- ③ Verbindungsrohr
- ④ Gehäuse
- ⑤ Deckel
- ⑥ Verbindungsstück

Draufsicht



- ① Flansch
- ② Verbindungsstück
- ③ Verbindungsrohr

1.4 Aufbau der Extension Unit 19"

Der Aufbau der Extension Unit 19" entspricht dem Aufbau der Extension Unit 15". Das Verbindungsrohr der Extension Unit 19" ist gebogen.

Normen und Zulassungen

Zulassungen



Die folgende Übersicht informiert Sie über die möglichen Zulassungen.

Für das Gerät selbst gelten nur die auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

CE-Zulassung



Das Gerät erfüllt die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien und stimmt mit den harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für Speicherprogrammierbare Steuerungen in den Amtsblättern der Europäischen Union bekannt gegeben wurden:

- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- 2006/95/EG "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" (Niederspannungsrichtlinie)

EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Aktiengesellschaft
Industry Sector
I IA AS R&D DH A
Postfach 1963
92209 Amberg
Deutschland

UL-Zulassung

Hinweis

Nachdem Sie Bedienelemente in den Deckel der Extension Unit eingebaut haben, ist eine erneute UL-Zulassung des Gesamtsystems erforderlich.



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

oder



Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D oder
- Class I, Zone 2, Group IIC oder
- non-hazardous locations

Einsatz planen

3.1 Einsatzhinweise

Die Extension Unit wird immer an ein PRO-Gerät angebaut. Für das Gesamtsystem PRO-Gerät mit Extension Unit gelten die Sicherheitshinweise und Einsatzhinweise in der Betriebsanleitung des PRO-Geräts.

3.2 Anbauposition festlegen

Die Bezeichnungen "links" und "rechts" beziehen sich auf das PRO-Gerät, von vorne betrachtet.



Die Extension Units können in folgenden Positionen angebaut werden:

	Position ①	Position ②	Position ③	Position ④
Extension Unit 15" 6AV7674-0KG00-0AA0	X	X	X	X
Extension Unit 19" links 6AV7674-0KH00-0AA0	X			X
Extension Unit 19" rechts 6AV7674-0KJ00-0AA0		X	X	

Anbauen und anschließen

4.1 Bedienelemente einbauen

<p>VORSICHT</p> <p>Sachschaden durch Überhitzung</p> <p>Die Extension Unit besitzt ein geschlossenes Gehäuse. Durch den Betrieb elektrischer Geräte in der Extension Unit kann ein Wärmestau im Gehäuse entstehen, durch den die Bedienelemente beschädigt werden können.</p> <p>Beachten Sie beim Einbau die maximal zulässige Umgebungstemperatur sämtlicher Bedienelemente.</p> <p>Schutzart IP65 gefährdet</p> <p>Die Schutzart IP65 für die gesamte Extension Unit ist nur dann gewährleistet, wenn alle Bedienelemente die Schutzart IP65 besitzen und IP65-geschützt eingebaut sind. Andernfalls kann Wasser in das Gehäuse der Extension Unit eindringen und die Bedienelemente beschädigen.</p> <p>Betriebsspannung im Gehäuse</p> <p>Es sind nur Bedienelemente für den Betrieb mit DC 24V im Gehäuse der Extension Unit zugelassen.</p>
<p>ACHTUNG</p> <p>Abmessungen der Bedienelemente</p> <p>Der Deckel ist breiter und höher als die Rückseite des Gehäuses. Bedienelemente, die vorderseitig in den Deckel passen, können aufgrund ihrer Gesamtabmessungen zu groß für den Einbau sein.</p> <p>Prüfen Sie vor dem Einbau die Abmessungen von Gehäuse, Elektronik und Anschlüssen der Bedienelemente. Berücksichtigen Sie dabei auch Stecker, die mit den Anschlüssen verbunden werden.</p>

Vorgehensweise

Gehen Sie beim Einbau eines Bedienelements in den Deckel wie folgt vor:

1. Markieren Sie den erforderlichen Ausschnitt im Deckel der Extension Unit.
2. Fertigen Sie im Deckel der Extension Unit den Einbauausschnitt für das Bedienelement an.
3. Setzen Sie das Bedienelement in den Einbauausschnitt ein.
4. Befestigen Sie das Bedienelement anhand der Betriebsanleitung des Bedienelements.

Siehe auch

Maßbild Extension Unit - Gehäuse (Seite 20)

4.2 Extension Unit anbauen

Voraussetzung

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie mit dem Anbau der Extension Unit beginnen:

- Das PRO-Gerät ist mit Basisadapter gemäß Betriebsanleitung des PRO-Geräts an einem Tragarm oder auf einem Standfuß angebaut.
- Die Kabel für den Anschluss der Bedienelemente in der Extension Unit sind durch den Tragarm und den Basisadapter geführt.
- Die Gehäuserückwand des PRO-Geräts, an das die Extension Unit angebaut wird, wurde gemäß Betriebsanleitung des PRO-Geräts entfernt.
- Die Bedienelemente sind vollständig im Deckel der Extension Unit eingebaut.
- Alle Verpackungsbestandteile und Schutzfolien an der Extension Unit wurden entfernt.

Vorgehensweise

Dieser Abschnitt beschreibt beispielhaft den Anbau einer Extension Unit 15" an ein PRO-Gerät, das von oben an ein Tragarmsystem angebaut ist.

Der Anbau der Extension Unit 19" links oder rechts erfolgt analog.

VORSICHT

Beschädigung des PRO-Geräts

Schrauben aus dem falschen Material und Schrauben in der falschen Größe können das PRO-Gerät beschädigen.

Verwenden Sie ausschliesslich die Schrauben aus dem Beipack der Extension Unit.

Zulässiges Drehmoment nicht überschreiten

Wenn Sie die Schrauben mit einem Drehmoment $> 0,8$ Nm anziehen, kann das Gewinde im Gehäuse beschädigt werden.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von maximal 0,8 Nm an.

ACHTUNG

Gewährleistung gefährdet

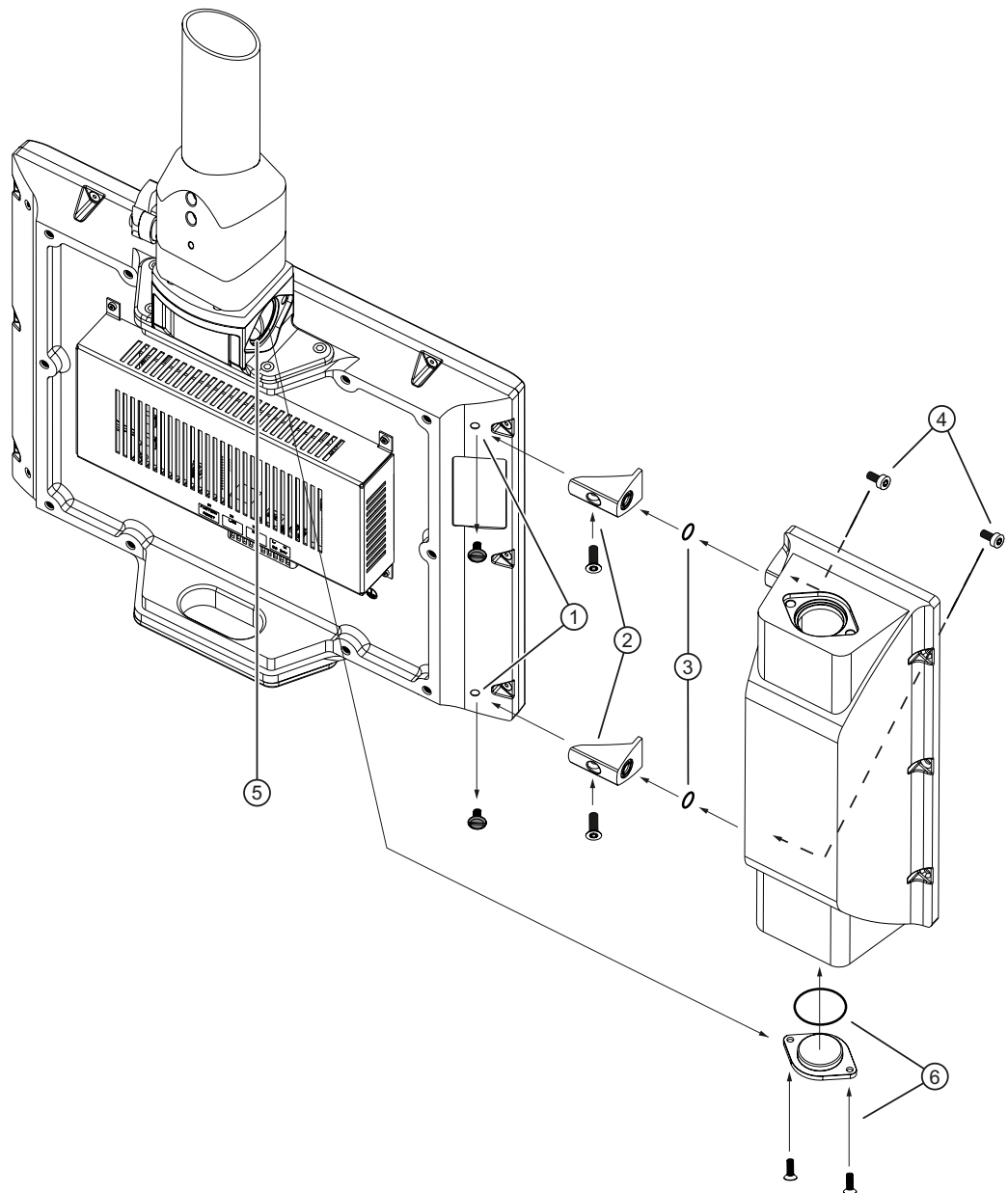
Wenn Sie die Extension Unit nicht entsprechend den Angaben dieser Betriebsanleitung anbauen, erlischt die Gewährleistung für die Extension Unit.

Bauen Sie die Extension Unit nur nach den Vorgaben der vorliegenden Betriebsanleitung an.

Schutzart IP65 gefährdet

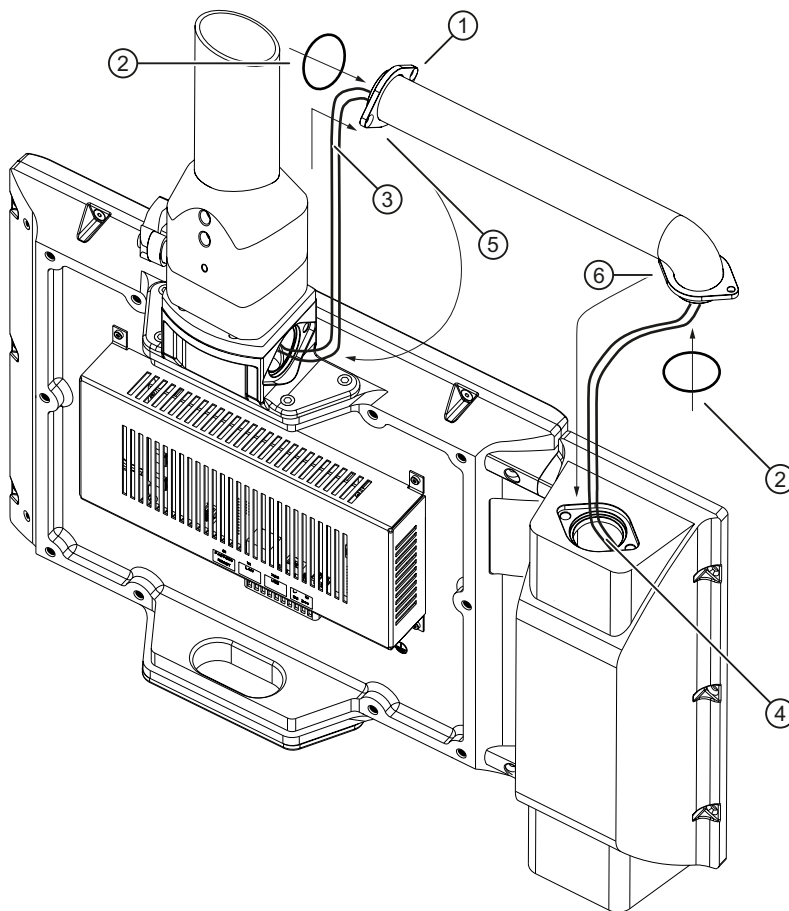
Wenn die Dichtungen an den mechanischen Schnittstellen nicht vorhanden oder beschädigt sind, ist die Schutzart IP65 gefährdet. Kontrollieren Sie den Zustand und den korrekten Sitz der Dichtungen.

Gehäuse der Extension Unit anbauen



1. Entfernen Sie die beiden Kunststoffschrauben aus den Gewindebohrungen.
2. Befestigen Sie die beiden Verbindungsstücke mit den beiden Senkschrauben M4x16 aus dem Beipack in den frei gelegten Gewindebohrungen.
3. Legen Sie zwei leicht vorgefettete kleine Dichtringe 9 x 2 mm in die Vertiefung der Verbindungsstücke ein.
4. Befestigen Sie das Gehäuse der Extension Unit mit zwei Zylinderschrauben M4x20 aus dem Beipack an den beiden Verbindungsstücken.
5. Entfernen Sie den Deckel des Basisadapters auf der Seite, an der die Extension Unit befestigt wird. Entfernen Sie die Dichtung unter dem Deckel.
6. Legen Sie einen leicht vorgefetteten großen Dichtring 29,82 x 2,62 mm auf die Innenseite des Deckels, den Sie vom Basisadapter entfernt haben, und befestigen Sie den Deckel mit zwei Senkschrauben M4x12 aus dem Beipack.

Verbindungsrohr einsetzen



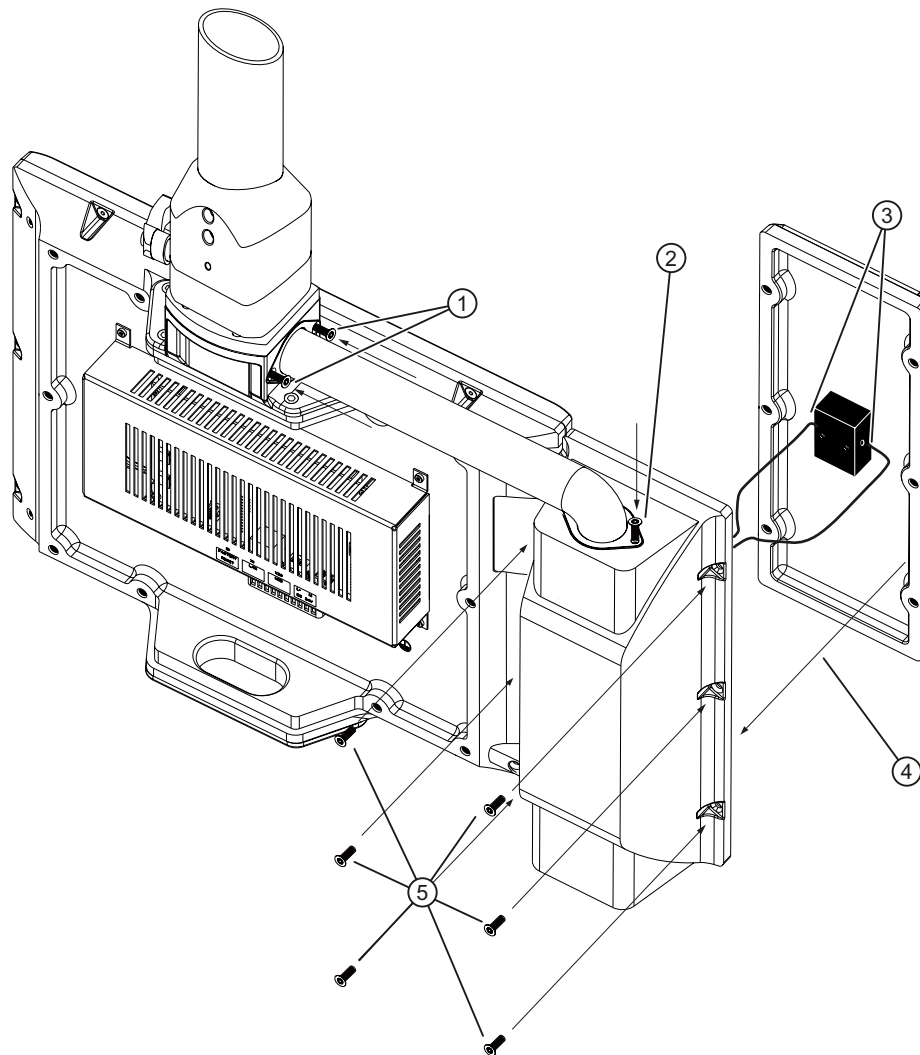
1. Schieben Sie die Dichtungsplatte über das lange Ende des Verbindungsrohrs. Achten Sie darauf, dass die Senkungen für die Schrauben in Richtung Bogen des Verbindungsrohrs zeigen.
2. Setzen Sie zwei leicht vorgeschmierte große Dichtringe 29,82 x 2,62 mm auf die beiden Enden des Verbindungsrohrs.
3. Führen Sie alle Kabel für den Anschluss der Bedienelemente in der Extension Unit durch das Verbindungsrohr.
4. Führen Sie alle Kabel für den Anschluss der Bedienelemente in der Extension Unit durch die obere Öffnung am Gehäuse der Extension Unit.
5. Führen Sie das lange Ende des Verbindungsrohrs in die seitliche Öffnung des Basisadapters, von der Sie den Deckel entfernt haben.

VORSICHT

Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel beim Einsetzen des Verbindungsrohrs nicht einklemmen.

6. Setzen Sie den Flansch am kurzen Ende des Verbindungsrohrs von oben in die Vertiefung des Gehäuses der Extension Unit ein. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung.

Verbindungsrohr befestigen, Bedienelemente verdrahten und Deckel schließen



1. Schieben Sie die Dichtungsplatte in die Vertiefung des Basisadapters und befestigen Sie die Dichtungsplatte mit zwei Senkschrauben M4x12 aus dem Beipack.
2. Befestigen Sie den Flansch mit der Zylinderschraube M4x12 aus dem Beipack.
3. Verdrahten Sie die Kabel im Gehäuse der Extension Unit mit den Bedienelementen, die Sie in den Deckel der Extension Unit eingebaut haben.
4. Schließen Sie den Deckel der Extension Unit.
5. Befestigen Sie den Deckel mit sechs Senkschrauben M4x12 aus dem Beipack.

Ergebnis

Die Extension Unit ist vollständig angebaut.

Technische Angaben

5.1 Transport- und Lagerungsbedingungen

Das vorliegende Gerät übertrifft bezüglich Transport- und Lagerungsbedingungen die Anforderungen nach IEC 61131-2. Die folgenden Angaben gelten für ein Gerät, das in der Originalverpackung transportiert und gelagert wird.

Die klimatischen Bedingungen entsprechen folgenden Normen:

- IEC 60721-3-3, Klasse 3K7 für Lagerung
- IEC 60721-3-2, Klasse 2K4 für Transport

Die mechanischen Bedingungen entsprechen IEC 60721-3-2, Klasse 2M2.

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	Von –20 bis +60 °C
Luftdruck	Von 1 140 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von –1 000 bis 3 500 m
Relative Luftfeuchte	Von 10 bis 90 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 500 Hz: 9,8 m/s ²
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1 000 Schocks

Der störungsfreie und sichere Betrieb des Geräts setzt sachgemäßen Transport und Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmungen erlischt die Gewährleistung für das Gerät.

5.2 Einsatzhinweise

Das Gerät ist für den Industriebereich ausgelegt.

Es gelten die mechanischen und klimatischen Einsatzbedingungen des PRO-Geräts, an das die Extension Unit angebaut wurde.

5.3 Technische Daten

Gewicht

	Extension Unit 15"	Extension Unit 19" links/rechts
Gewicht	Ca. 2,0 kg	Ca. 2,2 kg

Prüfspannungen

Die Isolationsbeständigkeit wird bei der Typprüfung mit folgenden Prüfspannungen nach IEC 61131-2 nachgewiesen:

Stromkreise mit Nennspannung U_n gegen andere Stromkreise bzw. gegen Erde	Prüfspannung
< 50 V	DC 500 V

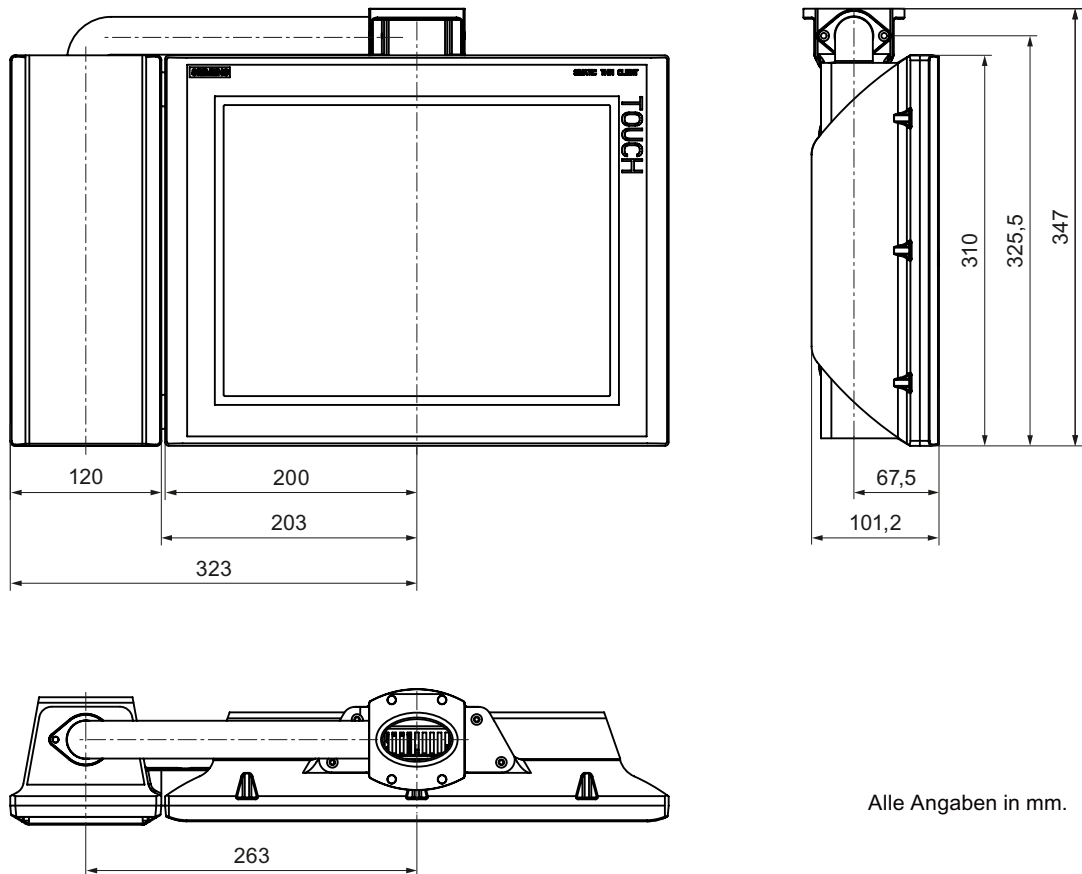
Fremdkörperschutz und Wasserschutz

Schutzart nach IEC 60529	Erläuterung
IP65	Rundum
Enclosure Typ 4X/Typ 12 (indoor use only)	Rundum

Die Schutzart lässt sich nur sicherstellen, wenn sämtliche Einbaudichtungen gemäß der vorliegenden Anleitung eingebaut wurden.

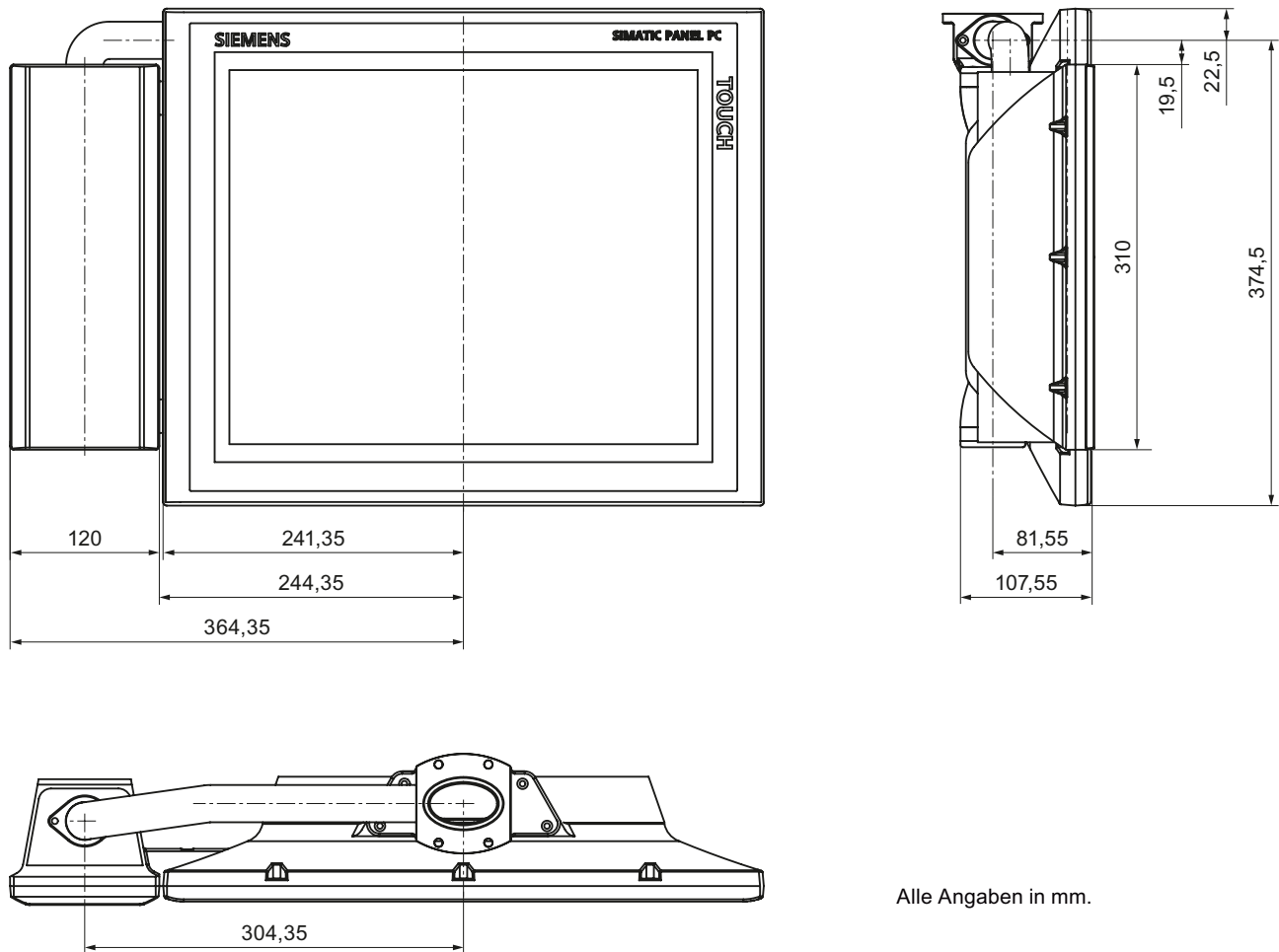
5.4 Maßbilder

5.4.1 Maßbild Extension Unit 15"



Alle Angaben in mm.

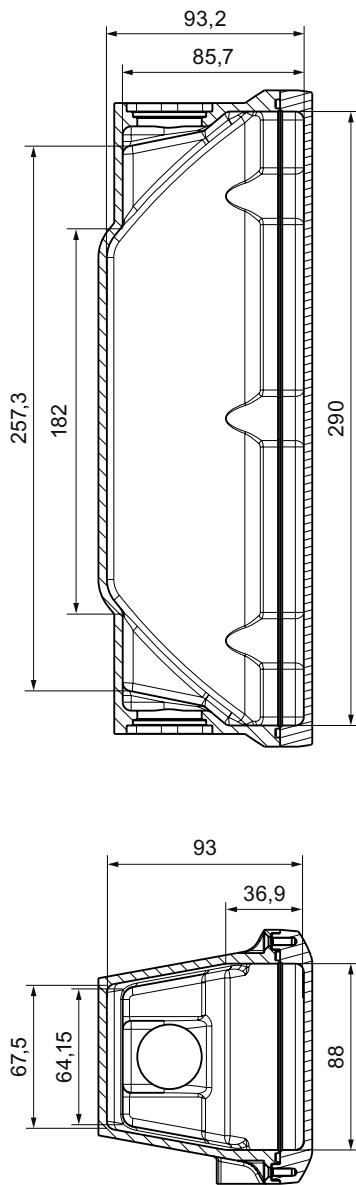
5.4.2 Maßbild Extension Unit 19" links



5.4.3 Maßbild Extension Unit 19" rechts

Das Maßbild der Extension Unit 19" rechts entspricht dem Maßbild der Extension Unit 19" links, gespiegelt an der vertikalen Achse.

5.4.4 Maßbild Extension Unit - Gehäuse



Alle Angaben in mm.

SIEMENS

SIMATIC HMI

Extension Units

Operating Instructions (Compact)

Overview

1

Standards, certificates and approvals

2

Planning application

3

Installation and connection

4

Technical specifications

5

Legal information

Warning notice system

This manual contains notices you have to observe in order to ensure your personal safety, as well as to prevent damage to property. The notices referring to your personal safety are highlighted in the manual by a safety alert symbol, notices referring only to property damage have no safety alert symbol. These notices shown below are graded according to the degree of danger.

⚠ DANGER
indicates that death or severe personal injury will result if proper precautions are not taken.
⚠ WARNING
indicates that death or severe personal injury may result if proper precautions are not taken.
⚠ CAUTION
with a safety alert symbol, indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.
CAUTION
without a safety alert symbol, indicates that property damage can result if proper precautions are not taken.
NOTICE
indicates that an unintended result or situation can occur if the corresponding information is not taken into account.

If more than one degree of danger is present, the warning notice representing the highest degree of danger will be used. A notice warning of injury to persons with a safety alert symbol may also include a warning relating to property damage.

Qualified Personnel

The device/system may only be set up and used in conjunction with this documentation. Commissioning and operation of a device/system may only be performed by **qualified personnel**. Within the context of the safety notes in this documentation qualified persons are defined as persons who are authorized to commission, ground and label devices, systems and circuits in accordance with established safety practices and standards.

Proper use of Siemens products

Note the following:

⚠ WARNING
Siemens products may only be used for the applications described in the catalog and in the relevant technical documentation. If products and components from other manufacturers are used, these must be recommended or approved by Siemens. Proper transport, storage, installation, assembly, commissioning, operation and maintenance are required to ensure that the products operate safely and without any problems. The permissible ambient conditions must be adhered to. The information in the relevant documentation must be observed.

Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of the Siemens AG. The remaining trademarks in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owner.

Disclaimer of Liability

We have reviewed the contents of this publication to ensure consistency with the hardware and software described. Since variance cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full consistency. However, the information in this publication is reviewed regularly and any necessary corrections are included in subsequent editions.

Table of contents

1	Overview.....	24
1.1	Validity.....	24
1.2	Scope of delivery	24
1.3	Design of the Extension Unit 15"	25
1.4	Design of the Extension Unit 19"	25
2	Standards, certificates and approvals	26
3	Planning application.....	28
3.1	Notes about usage.....	28
3.2	Establish the installation position	28
4	Installation and connection	29
4.1	Fitting operator controls	29
4.2	Installing the extension unit.....	30
5	Technical specifications.....	34
5.1	Transport and storage conditions	34
5.2	Notes about usage.....	34
5.3	Technical Specifications	35
5.4	Dimension drawings.....	36
5.4.1	Dimension drawing for Extension Unit 15".....	36
5.4.2	Dimension drawing for extension Unit 19" left.....	37
5.4.3	Dimension drawing for Extension Unit 19" right	37
5.4.4	Dimension drawing extension unit - housing	38

Overview

1.1 Validity

These operating instructions (compact) apply to the following devices:

Designation	Order number	Description
Extension Unit 15"	6AV7674-0KG00-0AA0	Extension unit for fitting to a PRO device, right or left
Extension Unit 19" left	6AV7674-0KH00-0AA0	Extension unit for fitting to a PRO device with the support arm connection above left or bottom right on the PRO device
Extension Unit 19" right	6AV7674-0KJ00-0AA0	Extension unit for fitting to a PRO device with the support arm connection above right or bottom left on the PRO device

1.2 Scope of delivery

The following components are included in the scope of delivery:

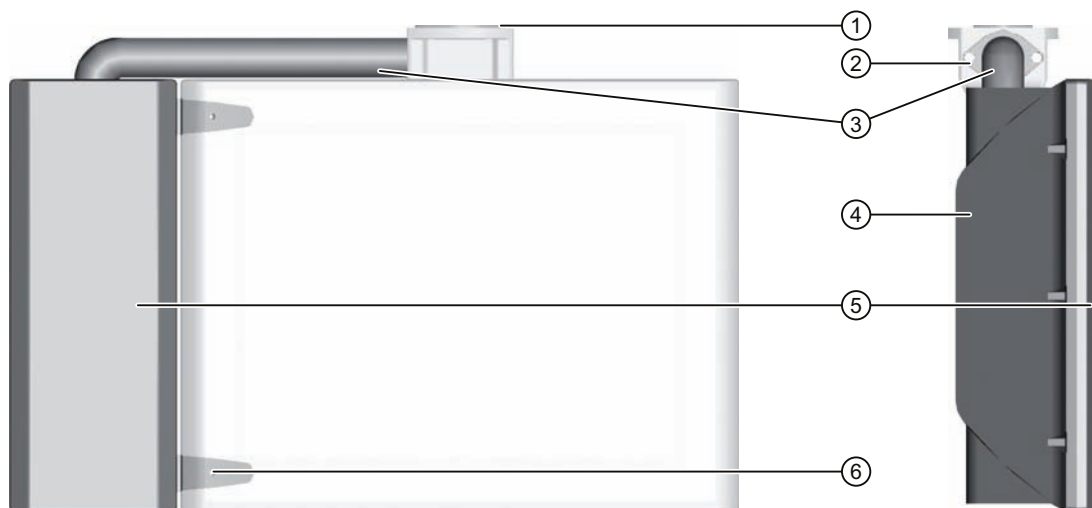
- 1 extension unit
- 1 connecting pipe
- 2 connection piece
- 1 sealing plate
- Accessory pack with the following contents:

Number	Designation	Dimensions	Purpose
4	Large sealing ring	29.82 x 2.62 mm	2 sealing rings on the connecting pipe 1 sealing ring for the basic adapter cover 1 sealing ring as a spare
3	Small sealing ring	9 mm x 2 mm	2 sealing rings are inserted in the connection pieces, one sealing ring is spare
2	Countersunk screw	M4x16	Screw fitting for both connection pieces to the PRO device
2	Cylinder head screw	M4x20	Screw fitting for the extension unit enclosure with the two connection pieces
1	Cylinder head screw	M4x12	Screw fitting for the connecting pipe to the extension unit enclosure
10	Countersunk screw	M4x12	2 x for screwing the sealing plate to the basic adapter 2 x for screwing the basic adapter cover to the housing of the extension unit 6 x for screwing the extension unit cover
1	Operating instructions (compact)	A5	Documentation

Additional documents may be enclosed with the accessory pack.

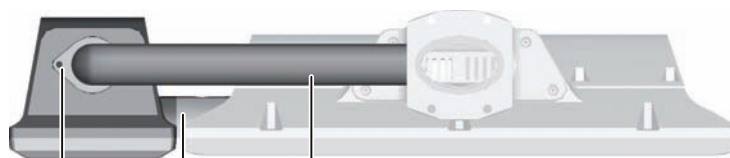
1.3 Design of the Extension Unit 15"

Front view and side view



- ① Basic adapter
- ② Sealing plate
- ③ Connecting pipe
- ④ Housing
- ⑤ Cover
- ⑥ Connection piece

Top view



- ① Flange
- ② Connection piece
- ③ Connecting pipe

1.4 Design of the Extension Unit 19"

The design of the extension unit 19" corresponds to the design of the extension unit 15". The connecting pipe of the extension unit 19" is bent.

Standards, certificates and approvals

Approvals

 CAUTION
The following overview shows possible approvals.
The device itself is certified only as shown on the rear of the device.

CE approval



The device meets the general and safety-related requirements of the following EC directives and conforms to the harmonized European standards (EN) for programmable logic controllers published in the official gazettes of the European Union:

- 2004/108/EC "Electromagnetic Compatibility" (EMC Directive)
- 2006/95/EC "Electrical equipment for use within specific voltage limits" (Low-Voltage Directive)

EC Declaration of Conformity

The EC Declarations of Conformity are available to the relevant authorities at the following address:

Siemens AG
Industry Sector
I IA AS R&D DH A
P.O. Box 1963
92209 Amberg
Germany

UL approval

Note

After installation of the operator controls in the cover of the extension unit, the entire system will have to get UL approval once again.



Underwriters Laboratories Inc., to

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

or



Underwriters Laboratories Inc. complying with

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D or
- Class I, Zone 2, Group IIC or
- non-hazardous locations

Planning application

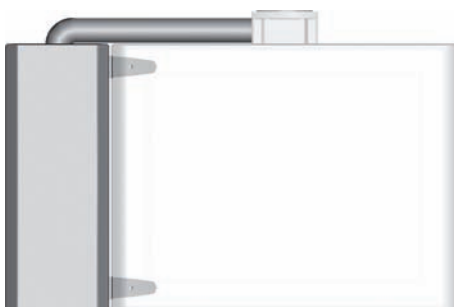
3.1 Notes about usage

The extension unit is always installed to a PRO device. The safety instructions and notes on use listed in the operating instructions of the PRO device apply to the entire system PRO device with extension unit.

3.2 Establish the installation position

The terms "left" and "right" refer to the PRO device when viewed from the front.

① Installation from top left



② Installation from top right



③ Installation from bottom left



④ Installation from bottom right



The extension units can be installed in the following positions:

	Position ①	Position ②	Position ③	Position ④
Extension Unit 15" 6AV7674-0KG00-0AA0	X	X	X	X
Extension Unit 19" left 6AV7674-0KH00-0AA0	X			X
Extension Unit 19" right 6AV7674-0KJ00-0AA0		X	X	

Installation and connection

4.1 Fitting operator controls

CAUTION

Damage due to overheating

The extension unit comes with a sealed enclosure. The operation of electrical devices in the extension unit can cause a buildup of heat in the enclosure which in turn may damage the operator controls.

When installing, make sure the maximum permissible ambient temperatures of all the operator controls are taken into consideration.

IP65 degree of protection at risk

The IP65 degree of protection for the entire extension unit is only guaranteed if all the operator controls have IP65 degree of protection and have been installed in an IP65-protected manner. Otherwise, water can penetrate the extension unit enclosure and damage the operator controls.

Operating voltage in the housing

Only operator controls with 24VDC are permitted in the housing of the extension unit.

NOTICE

Dimensions of the operator controls

The cover is wider and higher than the rear of the enclosure. Operator controls that fit in front of the cover may be too large to install due to their overall dimensions.

Before installation, check the dimensions of the enclosure, electronics and connections of the operator controls. In doing so, also take into account connectors that have been connected.

Procedure

To install an operator control in the cover, proceed as follows:

1. Mark the required cut-out in the extension unit cover.
2. Make the mounting cut-out for the operator control in the cover of the extension unit.
3. Insert the operator control in the mounting cut-out.
4. Fit the operator control as described in the operating instructions.

See also

Dimension drawing extension unit - housing (Page 38)

4.2 Installing the extension unit

Requirement

Ensure that the following requirements are met before beginning the installation of the extension unit:

- According to the operating instructions, the PRO device is fitted with the basic adapter to a support arm or to a stand.
- The cable for connecting the operator controls in the extension unit is fed through the support arm and the basic adapter.
- The rear wall of the enclosure for the PRO device, to which the extension unit is fitted, is removed in accordance with the PRO device operating instructions.
- The operator controls are fitted entirely in the cover of the extension unit.
- All packaging components and protective foils should be removed from the extension unit.

Procedure

This section describes the installation of an extension unit 15" to a PRO device that is fitted to a support arm system from above.

The installation of the extension unit 19" left or right takes place in analog fashion.

CAUTION

Damage to the PRO device

Screws made from incorrect materials and screws of an incorrect dimension may damage the PRO device.

Use exclusively the screws supplied in the accessory pack for the extension unit.

Do not exceed the permissible torque

If you tighten up the screws with a torque > 0.8 Nm, you may damage the thread in the enclosure.

Alternatively, tighten the screws using a maximum torque of 0.8 Nm.

NOTICE

Warranty endangered

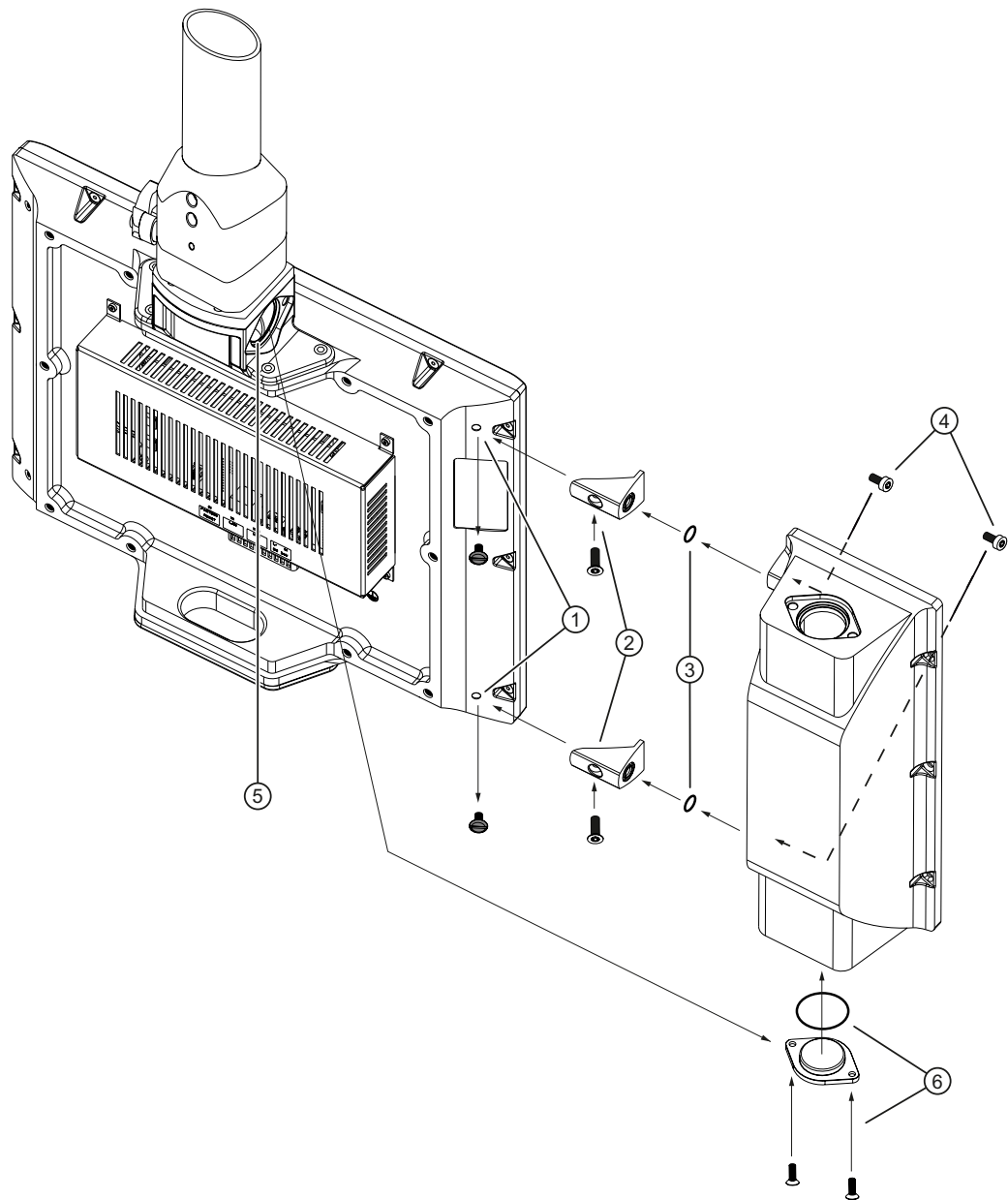
If you do not install the extension unit in accordance with the specifications in these operating instructions, the warranty for the extension unit is void.

Always install the extension unit according to these operating instructions.

IP65 degree of protection at risk

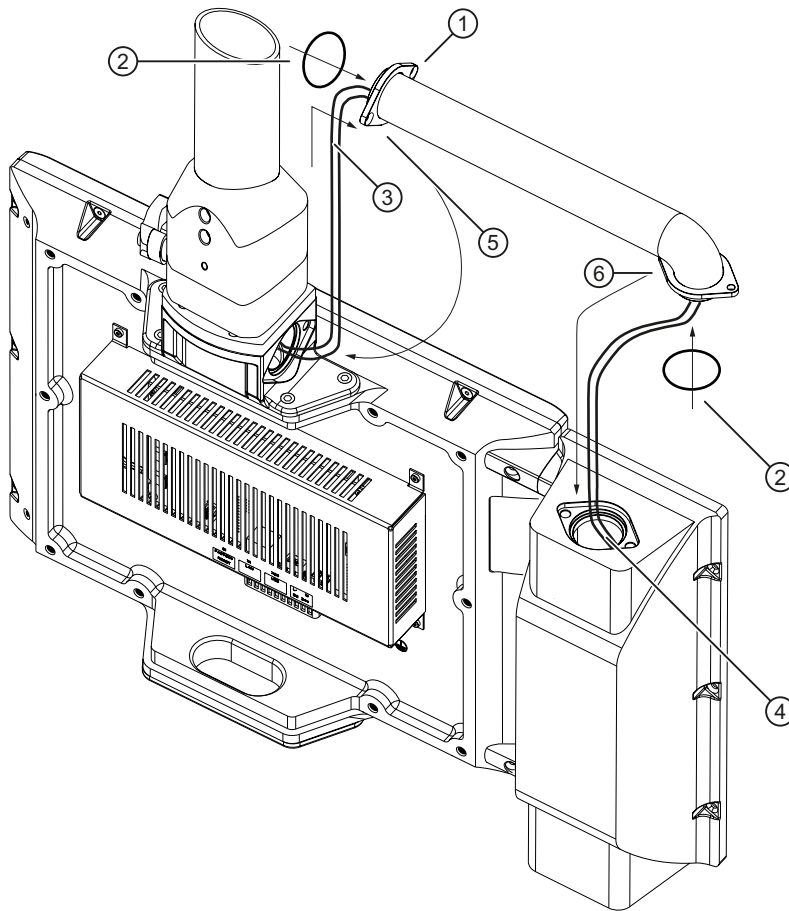
If there are no seals on the mechanical interfaces or if they are damaged, IP65 degree of protection is at risk. Check the condition and seating of the seals.

Installing the extension unit enclosure



1. Remove the two plastic screws from the thread holes.
2. Use the two countersunk screws M4x16 from the accessory pack to fasten the two connection pieces in the thread holes.
3. Insert the two lightly lubricated small 9 x 2 mm sealing rings in the recess of the connection pieces.
4. Use two cylinder screws M4x20 from the accessory pack to fasten the extension unit enclosure to both connection pieces.
5. Remove the cover of the basic adapter on the side where the extension unit is to be fitted. Remove the seal from below the cover.
6. Place a lightly lubricated, large 29.82 x 2.62 mm sealing ring in the recess of the cover you have removed from the basic adapter, and fasten the cover with two countersunk screws M4x12 from the accessory pack.

Installing the connecting pipe



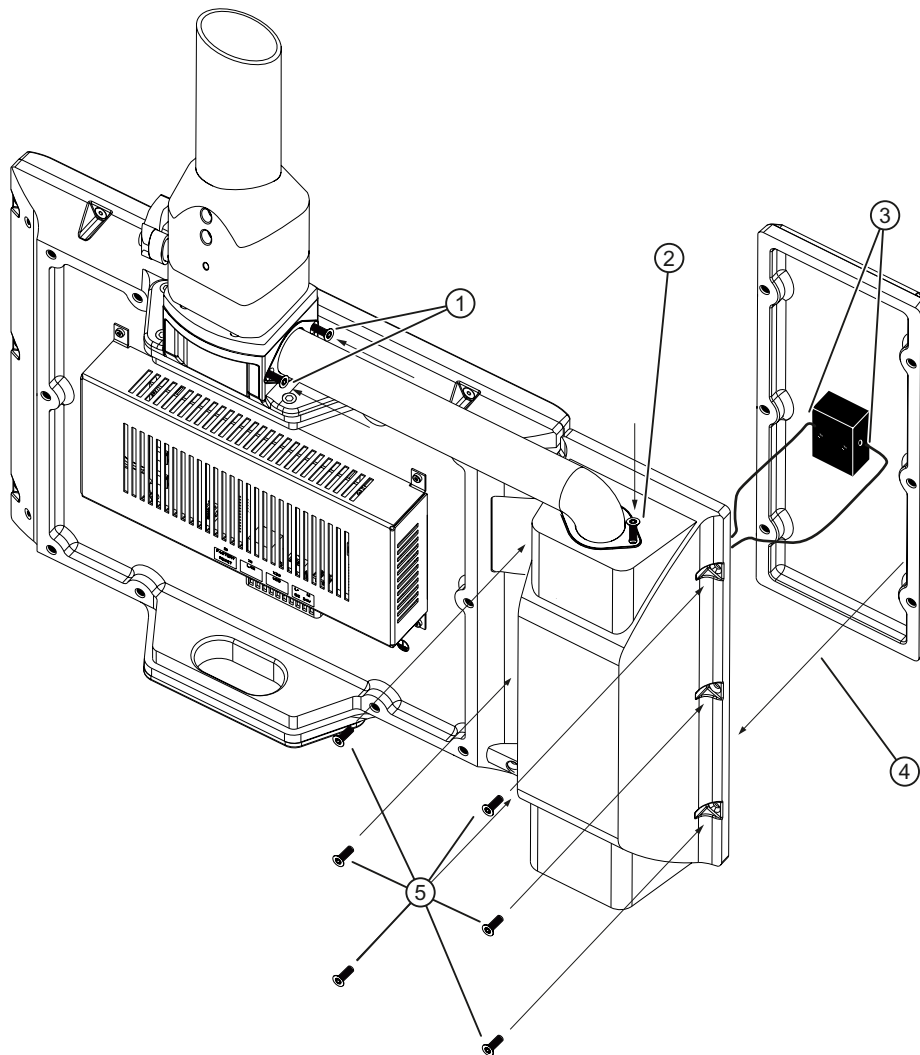
1. Slide the sealing plate across the long end of the connecting pipe. Make sure that the countersinks for the screws point in the direction of the connecting pipe bend.
2. Place two lightly lubricated large 29.82 x 2.62 mm sealing rings on the two ends of the connecting pipe.
3. Guide all the cables required for connecting the operator controls into the extension unit through the connecting pipe.
4. Guide all the cables required for connecting the operator controls into the extension unit through the top opening of the extension unit enclosure.
5. Guide the long end of the connecting pipe into the lateral opening of the basic adapter from which you removed the cover.

CAUTION

Make sure not to jam the cables when installing the connecting pipe.
--

6. Insert the flange at the short end of the connecting pipe from above into the recess of the extension unit enclosure. Check that the seal is properly seated.

Fastening the connecting pipe, wiring operator controls and sealing the cover



1. Slide the sealing plate into the recess of the basic adapter and use two countersunk screws M4x12 supplied in the accessory pack to fit the sealing plate.
2. Fit the flange using the cylinder screw M4x12 supplied in the accessory pack.
3. Wire the cable in the extension unit enclosure with the operator controls that you installed in the cover of the extension unit.
4. Close the cover of the extension unit.
5. Fasten the cover with six countersunk screws M4x12 supplied in the accessory pack.

Result

The extension unit is fully installed.

Technical specifications

5.1 Transport and storage conditions

The requirements regarding transport and storage conditions for the device are more stringent than those laid down in IEC 611312. The following requirements apply to the transport and storage of the device in its original packaging.

The climatic conditions conform to the following standards:

- IEC 60721-3-3, Class 3K7 for storage
- IEC 60721-3-2, Class 2K4 for transport

Mechanical requirements conform to EC 60721-3-2, Class 2M2.

Type of condition	Permitted range
Drop test (in transport package)	≤ 1 m
Temperature	From -20 to +60° C
Atmospheric pressure	From 1 140 hPa to 660 hPa, corresponds to an elevation of -1 000 to 3 500 m
Relative humidity	From 10 to 90%, without condensation
Sinusoidal vibration in accordance with IEC 60068-2-6	5 to 9 Hz: 3.5 mm 9 Hz to 500 Hz: 9.8 m/s ²
Shock in accordance with IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1000 shocks

Proper transport and storage, installation and assembly as well as careful operation and maintenance are prerequisites for a trouble-free and safe operation of the device.

Non-compliance shall result in the voiding of the device warranty.

5.2 Notes about usage

The device is designed for industrial use.

The same mechanical and climatic operating conditions of the PRO device apply to which the extension unit was installed.

5.3 Technical Specifications

Weight

	Extension Unit 15"	Extension Unit 19" left/right
Weight	Approx. 2.0 kg	Approx. 2.2 kg

Test voltages

Insulation strength is demonstrated in the type test with the following test voltages in accordance with IEC 61131-2:

Circuits with a nominal voltage of U_n to other circuits or ground	Test voltage
< 50 V	500 VDC

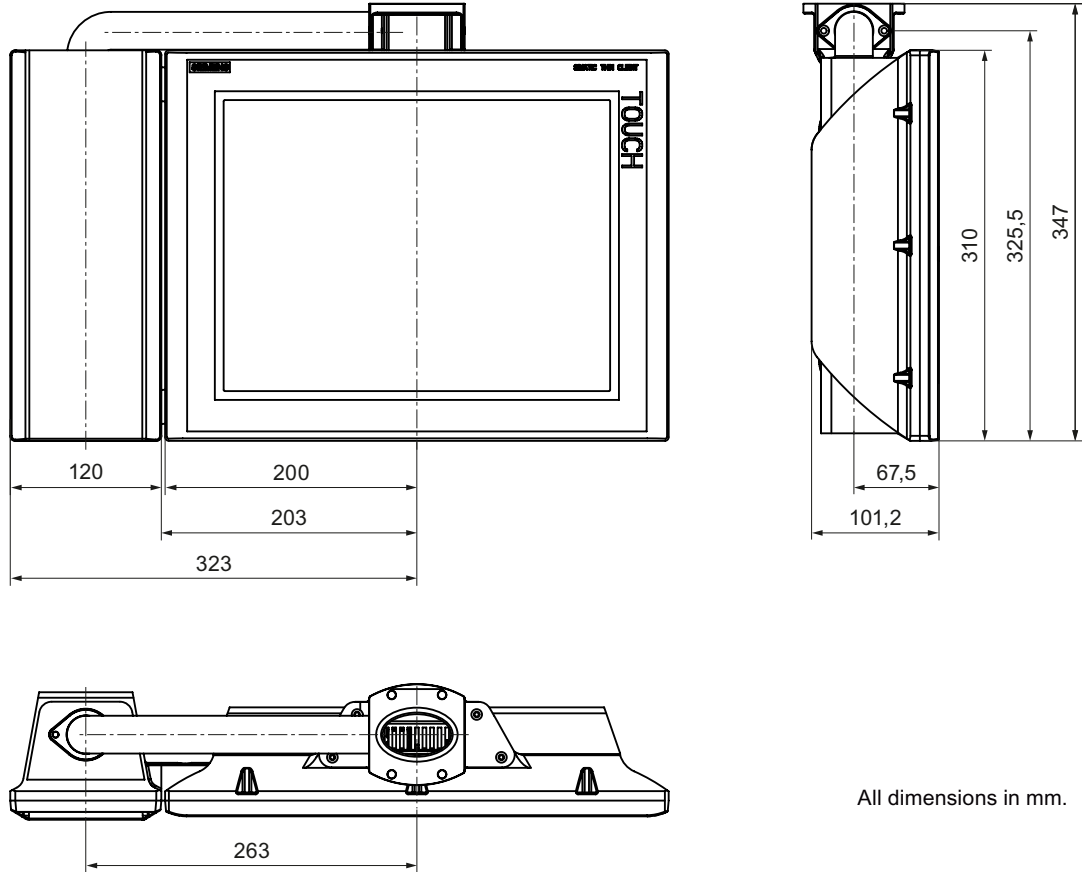
Protection against foreign objects and water

Degree of protection in accordance with IEC 60529	Explanation
IP65	All-round
Enclosure type 4X/type 12 (indoor use only)	All-round

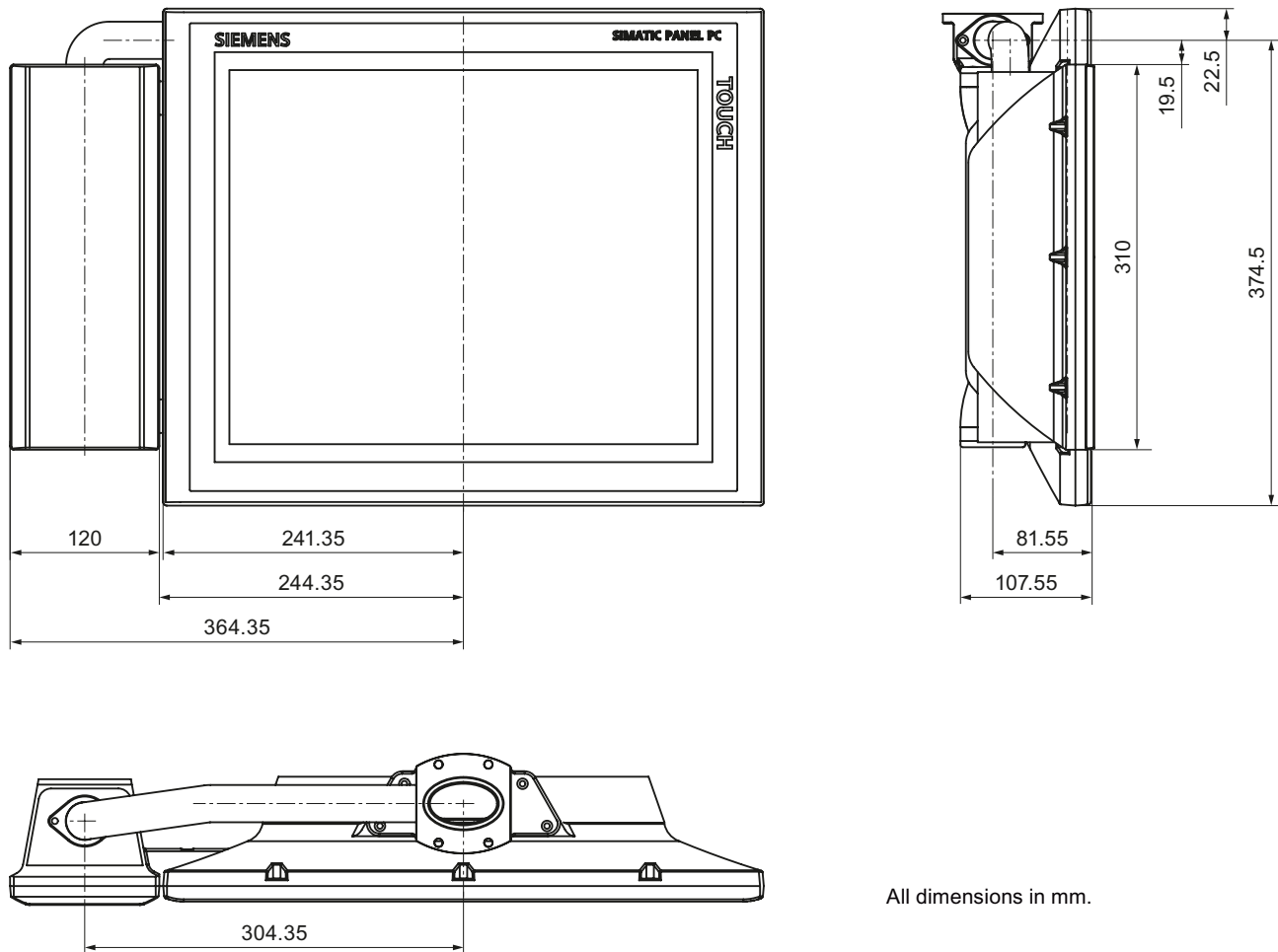
The degree of protection can be guaranteed when all the mounting seals have been fitted in accordance with the instructions.

5.4 Dimension drawings

5.4.1 Dimension drawing for Extension Unit 15"



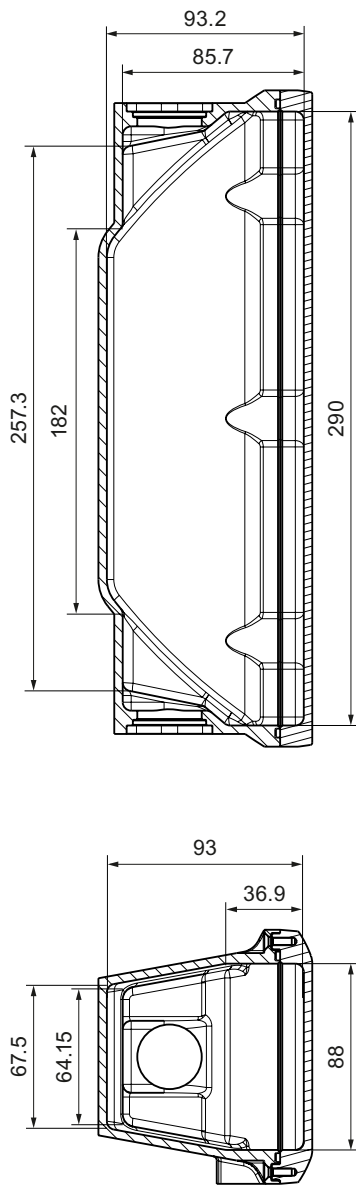
5.4.2 Dimension drawing for extension Unit 19" left



5.4.3 Dimension drawing for Extension Unit 19" right

The dimension drawing of the extension unit 19" right matches the dimension drawing of the extension unit 19" left, mirrored on the vertical axis.

5.4.4 Dimension drawing extension unit - housing



All dimensions in mm.