

IDS110x

© 2019 Messtechnik Sachs GmbH

Diese Betriebsanleitung wurde für die Darstellung in einem Webbrowser im HTML-Format optimiert. Verwenden Sie die PDF-Version nur, wenn kein Zugriff auf die Online-Hilfe möglich ist.

1. Einleitung	5
1.1 Revisions-Historie	7
1.2 Rechtliche Hinweise	8
1.2.1 Nutzungshinweise für Software / elektronische Dokumentation	8
1.2.2 Warnhinweiskonzept	11
1.2.3 Qualifiziertes Personal	12
1.2.4 Haftungsausschluss	12
1.3 Vorwort	13
2. Sicherheitshinweise	15
3. Produktbeschreibung	27
3.1 Varianten und Zubehör	29
3.2 Geräteübersicht	31
3.3 Übersicht Tastaturablage	36
3.4 Power-Taste und Status-LEDs	37
3.5 IDS110x - Tool	42
4. Montage	47
4.1 Lieferumfang / Prüfen der Lieferung	48
4.2 Auswahl des Standorts	49
4.3 Zubehör einbauen	50
4.3.1 Netzteilkassette einbauen	50
4.3.2 Universelle Frontblende ein-/ausbauen	53
4.3.3 Tastaturablage montieren	55
4.4 Befestigung	56
4.4.1 Befestigung an Standfuß oder Tragarm	57
4.4.2 Befestigung über VESA-Anschluss	60
4.5 Leitungen und Peripherie anschließen	61
4.5.1 Funktionserde	61
4.5.2 Peripherie anschließen	62
4.5.3 Stromversorgung anschließen	63
5. Inbetriebnahme	67
5.1 Installation des IDS110x - Tool	68
5.2 Funktionstest durchführen	69
6. Wartung, Pflege und Entsorgung	71
6.1 PC tauschen	72
6.2 Fronteinheit tauschen	74
6.3 Reinigung	76

6.4	Entsorgung	77
7.	Technische Angaben	79
7.1	Elektrostatisch gefährdete Bauelemente	80
7.2	Technische Daten	80
Index		85

Einleitung

1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung erläutert die Inbetriebnahme, Montage und Wartung der IDS110x-Baureihe. Lesen Sie diese vor Verwendung des Produkts.

Sie wurde für die Betrachtung auf elektronischen Endgeräten optimiert und enthält multimediale Inhalte. Es wird deshalb empfohlen die elektronische Version mit einem PC, Tablet, Smartphone oder Ähnlichem zu verwenden.

- Zu Beginn dieser Bedienungsanleitung finden Sie diese Einleitung samt zugehörigen [rechtlichen Hinweisen](#)^[8], sowie die [Sicherheitshinweise](#)^[16].
- Die [Produktbeschreibung](#)^[28] gibt eine generelle Einführung in die IDS110x - Baureihe.
- Darauf folgen Informationen zur [Montage](#)^[48] und zur [Inbetriebnahme](#)^[68] des Systems.
- Ergänzend finden Sie Informationen zur zu [Wartung](#)^[72], [Pflege](#)^[76] und [Entsorgung](#)^[77] sowie [Technische Angaben](#)^[80].

Impressum

Titel	IDS110x
Hersteller	Messtechnik Sachs GmbH Siechenfeldstraße 30/1 D-73614 Schorndorf Tel. 07181 / 26935-0 post@messtechnik-sachs.de
Gültig für	IDS110x - Baureihe
Copyright-Hinweis	© 2019 Messtechnik Sachs GmbH
Hinweis auf Markenzeichen und Warenzeichen	Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.
Material-Nr.	785-1030
Änderungshinweis	Technische Änderungen vorbehalten.
Stand	25.09.2019

1.1 Revisions-Historie

Version	Datum	Änderungen
A	2019-09-23	Erste Version
B	2019-09-25	Korrektur von Tippfehlern

1.2 Rechtliche Hinweise

1.2.1 Nutzungshinweise für Software / elektronische Dokumentation

Schutzrechte und Nutzungsumfang

Messtechnik Sachs stellt entweder auf portablen Datenträgern (z. B. Disketten, CD-ROMs, DVDs, ...), in schriftlicher (drucktechnischer) oder elektronischer Form Bedienungsanleitungen, Handbücher, Dokumentationen, sowie Softwareprogramme, alles und insgesamt im Folgenden als "LIZENZGEGENSTAND" bezeichnet, entgeltlich und/oder unentgeltlich zur Verfügung. Der LIZENZGEGENSTAND unterliegt u.a. urheberrechtlichen Schutzbestimmungen. Messtechnik Sachs oder Dritte haben Schutzrechte an diesem LIZENZGEGENSTAND. Soweit Dritten ganz oder teilweise Rechte an diesem LIZENZGEGENSTAND zustehen, hat Messtechnik Sachs entsprechende Nutzungsrechte. Messtechnik Sachs gestattet dem Verwender die Nutzung des LIZENZGEGENSTANDES unter den folgenden Voraussetzungen:

1.1) Nutzungsumfang elektronische Dokumentation

- a) Mit dem Erhalt/Erwerb oder der Überlassung eines LIZENZGEGENSTANDES erhalten Sie als Verwender in Bezug auf den jeweiligen LIZENZGEGENSTAND ein einfaches, nicht übertragbares Nutzungsrecht, das den Verwender berechtigt, diesen für eigene, ausschließlich betriebsinterne Zwecke, auf beliebig vielen Maschinen innerhalb seines Betriebsgeländes (Einsatzort), zu nutzen. Dieses Nutzungsrecht umfasst ausschließlich das Recht, den LIZENZGEGENSTAND auf den am Einsatzort eingesetzten Zentraleinheiten (Maschinen) zu speichern.
- b) Bedienungsanleitungen und/oder Dokumentationen, ungeachtet in welcher Form zur Verfügung gestellt, darf der Verwender an dessen Einsatzort außerdem in beliebiger Zahl über einen Drucker ausdrucken, sofern dieser Ausdruck vollständig mit diesen Nutzungsbedingungen und sonstigen Benutzerhinweisen ausgedruckt bzw. verwahrt wird.
- c) Mit Ausnahme des Messtechnik Sachs Logos ist der Verwender berechtigt, Bilder und Texte der Bedienungsanleitungen/Dokumentationen zur Erstellung eigener Maschinen- und Anlagendokumentation zu verwenden. Die Verwendung des Messtechnik Sachs Logos bedarf der schriftlichen Genehmigung von Messtechnik Sachs. Für die Übereinstimmung genutzter Bilder und Texte mit der Maschine/Anlage bzw. dem Produkt ist der Verwender selbst verantwortlich.
- d) Weitergehende Nutzungen sind in folgendem Rahmen zulässig:

Das Vervielfältigen ausschließlich zur Verwendung im Rahmen einer Maschinen- und Anlagendokumentation aus elektronischen

Dokumenten sämtlicher dokumentierter Zulieferbestandteile. Die Demonstration gegenüber Dritten ausschließlich unter Sicherstellung, dass kein Datenmaterial ganz oder teilweise in anderen Netzwerken oder anderen Datenträgern verbleibt oder dort reproduziert werden kann.

Die Weitergabe von Ausdrucken an Dritte außerhalb der Regelung in Ziffer 3 sowie jede Bearbeitung oder andersartige Verwendung sind nicht zulässig.

1.2) Nutzungsumfang Softwareprodukte

An Software von Messtechnik Sachs jeglicher Art und der dazugehörigen Dokumentation erhält der Kunde ein nicht ausschließliches, nicht übertragbares und zeitlich nicht begrenztes Nutzungsrecht auf einem bestimmten bzw. im Einzelfall festzulegenden Hardware-Produkt. Messtechnik Sachs bleibt Inhaberin des Urheberrechts sowie aller anderen gewerblichen Schutzrechte. Das Recht Vervielfältigungen anzufertigen, ist nur zum Zwecke der Datensicherung gegeben. Copyright-Vermerke dürfen nicht entfernt werden.

2. Copyright Vermerk

Jeder LIZENZGEGENSTAND enthält einen Copyright Vermerk. Bei jeglicher Vervielfältigung die nach diesen Bestimmungen erlaubt ist, muss der entsprechende Copyright Vermerk des betreffenden Originals übernommen werden:

Bsp.: © 2015-2019, Messtechnik Sachs GmbH,

D-73614 Schorndorf

3. Übertragung der Nutzungsbefugnis

Der Verwender kann seine Nutzungsbefugnis nach diesen Bestimmungen bzgl. des jeweiligen LIZENZGEGENSTANDES in dem Umfang und mit den Beschränkungen der Bedingungen gemäß Ziffer 1 und 2 insgesamt auf einen Dritten übertragen. Auf diese Nutzungsbedingungen ist der Dritte ausdrücklich hinzuweisen.

II. Export LIZENZGEGENSTAND

Der Verwender muss beim Export des LIZENZGEGENSTANDES oder Teilen davon die Ausfuhrbestimmungen des ausführenden Landes und des Landes des Erwerbs beachten.

III. Gewährleistung

1. Produkte von Messtechnik Sachs werden hard- und softwaretechnisch weiterentwickelt. Liegt der LIZENZGEGENSTAND, gleich in welcher Form, einem Produkt nicht unmittelbar bei, d.h. wird nicht auf einem, dem Produkt beiliegenden portablen Datenträger mit dem betreffenden Produkt als Liefereinheit ausgeliefert, gewährleistet Messtechnik Sachs nicht, dass eine elektronische Dokumentation mit jedem Hard- und Software-Stand des Produkts übereinstimmt.

2. Die in einer elektronischen Dokumentation enthaltenen Informationen können von Messtechnik Sachs ohne Vorankündigungen geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Messtechnik Sachs dar.

3. Messtechnik Sachs gewährleistet, dass das von ihr erstellte Softwareprogramm mit der Anwendungsbeschreibung und Programmspezifikation übereinstimmt, jedoch nicht, dass die in der Software enthaltenen Funktionen vollständig unterbrechungs- u. fehlerfrei laufen oder dass die in der Software enthaltenen Funktionen in allen vom Erwerber gewählten Kombinationen und vorgesehenen Einsatzbedingungen ausführbar sind, bzw. den Erfordernissen entsprechen.

IV. Haftung/Haftungsbeschränkungen

1. Messtechnik Sachs stellt LIZENZGEGENSTÄNDE zur Verfügung, um den Verwender einerseits in die Lage zu versetzen Messtechnik Sachs Produkte die zum ordnungsgemäßen Betrieb einer Software bedürfen, diese vertragsgemäß einzusetzen, oder ihn bei der Erstellung seiner Maschinen- und Anlagendokumentation zu unterstützen. Für die elektronische Dokumentation, die in Form von portablen Datenträgern nicht unmittelbar einem Produkt beiliegt, d.h. nicht mit einem Produkt als Liefereinheit ausgeliefert wurde, gewährleistet

Messtechnik Sachs garantiert jedoch nicht, dass die separat vorgehaltene/gelieferte elektronische Dokumentation mit dem vom Verwender tatsächlich genutzten Produkt übereinstimmt.

Letzteres gilt insbesondere bei auszugsweisem Gebrauch für eigene Dokumentationen des Verwenders. Die Gewährleistung und Haftung für separat vorgehaltene / gelieferte portable Datenträger, d.h. mit Ausnahme der im Internet/Intranet vorgehaltenen elektronischen Dokumentation, beschränkt sich ausschließlich auf eine ordnungsgemäße Duplikation der Software, wobei Messtechnik Sachs gewährleistet, dass jeweils der neueste Stand der Dokumentation Inhalt des betreffenden, portablen Datenträgers ist. In Bezug auf die im Internet/Intranet vorgehaltene elektronische Dokumentation wird nicht gewährleistet, dass diese denselben Versionsstand aufweist wie die zuletzt drucktechnisch veröffentlichte Ausgabe.

2. Messtechnik Sachs haftet ferner nicht für mangelnden wirtschaftlichen Erfolg oder für Schäden oder Ansprüche Dritter wegen der Nutzung/Verwendung der vom Verwender eingesetzten LIZENZGEGENSTÄNDE, mit Ausnahme von Ansprüchen aus der Verletzung von Schutzrechten Dritter, welche die Nutzung der LIZENZGEGENSTÄNDE betreffen.

3. Die Haftungsbeschränkungen nach Absatz 1. und 2. gelten nicht, soweit in Fällen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit oder Fehlen zugesicherter Eigenschaften eine zwingende Haftung besteht. In einem solchen Fall ist die Haftung von Messtechnik Sachs auf den Schaden begrenzt, der für Messtechnik Sachs nach der Kenntnis der konkreten Umstände erkennbar war.

V. Sicherheitsrichtlinien/Dokumentation

Gewährleistungs- und Haftungsanspruch nach Maßgabe der vorstehenden Regelungen (Ziff. III. u. IV) sind nur gegeben, wenn der Anwender die Sicherheitsrichtlinien einer Dokumentation im Zusammenhang mit der Nutzung der Maschine und deren Sicherheitsrichtlinien oder die Nutzungsbedingungen von Software beachtet hat. Für die Kompatibilität nicht mit einem Produkt als Liefereinheit ausgelieferter elektronischer Dokumentation mit dem vom Anwender tatsächlich genutzten Produkt ist der Anwender selbst verantwortlich.

1.2.2 Warnhinweiskonzept

Diese Bedienungsanleitung 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 Gefährdungstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

	Gefahr
	bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen (Verkrüppelung) die Folge.

	Warnung
	bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

	Vorsicht
	bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

Achtung
bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in der Umgebung beschädigt werden.

1.2.3 Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

1.2.4 Haftungsausschluss

Der Inhalt dieser Dokumentation wurde von uns sorgfältig auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Abweichungen können dennoch nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Dokumentation werden regelmäßig geprüft. Etwaige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

1.3 Vorwort

	Warnung
	<p>Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sowie die zugehörige Dokumentation vor der Inbetriebnahme und Nutzung der IDS110x - Baureihe vollständig durch. Dies gilt ins besonders für die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.</p> <p>Fehlanwendung kann zu Schaden an Mensch, Maschine oder Anlage führen.</p>

Zweck

Diese Bedienungsanleitung enthält alle erforderlichen Informationen für die Inbetriebnahme, die Nutzung sowie die Wartung der IDS110x - Baureihe. Zur Zielgruppe gehören Benutzer und Servicetechniker, die das Produkt in Betrieb nehmen, es parametrieren oder Fehleranalysen durchführen.

Gültigkeitsbereich dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt für den Komplett-PC IDS110x sowie dessen Zubehör.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das IDS110x ist ein Komplett-PC für den industriellen Einsatz in Produktions-Umgebung, z.B. in der Automobilindustrie. Es ist für den Dauerbetrieb (24/7) geeignet.

Das IDS110x ist ausdrücklich nicht geeignet für den Einsatz in medizinischen oder explosionsgefährdeten Bereichen, Flugzeugen, für die Raumfahrt sowie für den Heim- und Bürobereich. Nicht aufgeführte Bereiche, die diesen vom Sinn her ähnlich sind, gehören ebenfalls dazu.

In sicherheitskritischen Bereichen ist die Betriebssicherheit durch externe Vorrichtungen zu gewährleisten (z.B. externer Not-Aus-Kreis).

Bitte beachten Sie:

	Warnung
	<p>Produkte der Messtechnik Sachs GmbH dürfen nur für die im Datenblatt und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und –komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von der Messtechnik Sachs GmbH 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.</p>

Erforderliche Grundkenntnisse

Für die mechanische Integration, Befestigung und Wartung sind solide Kenntnisse in den Bereichen Mechanik und Maschinenbau erforderlich.

Für die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung sind Fachkenntnisse in Elektrotechnik sowie elektrotechnischer Sicherheit erforderlich.

Für die Einrichtung sowie Wartung des PCs sind fundierte PC-Kenntnisse erforderlich.

Weitere Dokumentationen

Beachten Sie das Begleitblatt, das mit jedem Gerät mitgeliefert wird. Dies gilt insbesondere für die darin enthaltenen Sicherheitshinweise. Die technischen Daten sind dem jeweils zugehörigen Datenblatt zu entnehmen.

Beachten Sie weiterhin die Dokumentation des im IDS110x verbauten PC-Moduls.

Versionsstand der Firmware

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf den Firmware Versionsstand 1 der Fronteinheit.

Sicherheitshinweise

2 Sicherheitshinweise

Achtung

Beschädigung durch Öffnen des Gerätes

Öffnen sie die Fronteinheit sowie das Netzteil nicht. Sie sind so konzipiert, dass ein Öffnen nicht erforderlich ist. Öffnen Sie den PC nur insoweit, wie dies im Rahmen dieser sowie [zugehöriger Dokumentation](#)^[14] beschrieben ist (z.B. für den Einbau von Zusatzkarten).

Die Komponenten könnten beschädigt werden. Fehlfunktionen oder Zerstörung wären die mögliche Folge.

Durch Öffnen der Komponenten erlischt die Gewährleistung.

Achtung

Ungewollte Betriebssituation

Hochfrequente Strahlung stört Gerätefunktionen und kann zu Fehlfunktionen des IDS110x führen.

Personen können verletzt und die Anlage beschädigt werden.

Vermeiden Sie hochfrequente Strahlung:

- Entfernen Sie Strahlungsquellen aus der Umgebung des IDS110x.
- Schalten Sie strahlende Geräte ab.
- Reduzieren Sie die Funkleistung strahlender Geräte.

Stellen Sie die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit sicher.

	Warnung
	<p>Elektrischer Schlag</p> <p>Eine unzureichende Erdung und/oder Trennung vom Versorgungsnetz kann zu einem Schaden von Mensch, Maschine und Anlage führen.</p> <p>Bitte beachten Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verwenden Sie für die elektrische Versorgung ausschließlich PELV-Stromkreise nach IEC60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV). ○ Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise nach IEC60204-1. <p>Verwenden Sie ausschließlich Spannungsquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebs- und Lastspannung nach IEC60204-1 gewährleisten.</p>

	Warnung
	<p>Stromnetz</p> <p>Das IDS110x ist für den Betrieb an geerdeten Stromnetzen vorgesehen (TN-Netze nach VDE 0100, Teil 300 bzw. IEC 60364-3).</p> <p>Der Betrieb über nicht geerdete oder über Impedanz geerdete Netze (IT-Netze) ist nicht vorgesehen.</p>

	Warnung
	<p data-bbox="391 324 1283 369">Gefährdungen an der ungeschützten Maschine oder Anlage</p> <p data-bbox="391 380 1283 425">Bei Betrieb in einer Maschine oder Anlage ist zu beachten:</p> <p data-bbox="391 436 1283 571">An der ungeschützten Maschine können entsprechend der Ergebnisse einer Risikoanalyse Gefährdungen bestehen. Diese Gefährdungen können zu Personenschaden führen.</p> <p data-bbox="391 638 1283 728">Die Gefährdung von Personen vermeiden Sie entsprechend der Risikoanalyse durch folgende Maßnahmen:</p> <ul data-bbox="391 739 1283 1220" style="list-style-type: none"><li data-bbox="391 739 1283 952">○ Zusätzliche Schutzeinrichtungen an der Maschine oder Anlage. Hierbei müssen insbesondere Programmierung, Parametrierung und Verdrahtung der eingesetzten Peripherie entsprechend der durch notwendige Risikoanalyse festgestellten Sicherheitsperformance (SIL, PL oder Kat.) erfolgen.<li data-bbox="391 963 1283 1131">○ Die bestimmungsgemäße Verwendung des IDS110x, die Sie durch einen Funktionstest an der Anlage nachweisen. Damit können Programmier-, Parametrier- und Verdrahtungsfehler erkannt werden.<li data-bbox="391 1142 1283 1220">○ Dokumentation der Testergebnisse, die Sie bei Bedarf in die relevanten Sicherheitsnachweise eintragen.



	Warnung
	<p data-bbox="391 324 1283 369">Gefährdung durch unzureichende Befestigung</p> <p data-bbox="391 392 1283 548">Durch das hohe Eigengewicht besteht bei einem Herunterfallen oder Kippen des IDS110x Gefahr, die zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann. Stellen Sie sicher, dass das IDS110x fest montiert ist.</p> <p data-bbox="391 571 1283 616">Vermeiden Sie diese Gefahr durch folgende Maßnahmen:</p> <ul data-bbox="391 627 1283 1064" style="list-style-type: none"><li data-bbox="391 627 1283 672">○ Verwenden Sie nur geeignetes Befestigungsmaterial.<li data-bbox="391 683 1283 772">○ Montieren Sie das IDS110x mit mindestens 2 Personen. Das IDS110x ist zu schwer um von einer Person montiert zu werden.<li data-bbox="391 784 1283 907">○ Verwenden Sie bei der Montage sowie bei Wartungsarbeiten geeignete Sicherheitsausrüstung, wie beispielsweise Sicherheitsschuhe.<li data-bbox="391 918 1283 1008">○ Verwenden Sie geeignete Hilfsmittel, wie beispielsweise einen Hebekran.<li data-bbox="391 1019 1283 1064">○ Prüfen Sie die Befestigung regelmäßig.



	Warnung
	Gefahr der Überhitzung
	<p>Das IDS110x benötigt genügend Raum zur Abgabe der Gerätewärme. Bei Nichteinhaltung kann dies zum Brand und / oder zu einer Beschädigung des IDS110x führen.</p> <p>Gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Platzieren Sie das IDS110x so, dass die entstehende Abwärme an die Umgebungsluft abgegeben werden kann. Halten Sie zum Gehäuse einen Abstand von mindestens 15 cm ein.○ Platzieren Sie keine anderen Gegenstände in unmittelbarer Nähe zum Gehäuse und vermeiden Sie, dass andere Gegenstände hier platziert werden können.○ Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.○ Platzieren Sie das IDS110x nicht in der Nähe von anderen Wärme erzeugenden Geräten, insbesondere nicht im Abwärme-Luftstrom von anderen Geräten.○ Stellen Sie die Einhaltung der in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen sicher.

	Warnung
	Explosionsgefahr und Gefahr der Schadstofffreisetzung durch Lithium-Batterien
	<p>Unsachgemäße Behandlung von Lithium-Batterien kann zur Explosion der Batterien führen.</p> <p>Explosion der Batterien und dadurch freigesetzte Schadstoffe können zu schwerer Körperverletzung führen. Verschlossene Batterien gefährden die Funktion des IDS110x.</p> <p>Beachten Sie beim Umgang mit Lithium-Batterien:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ersetzen Sie die Lithium-Batterie nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen.○ Batterien nicht ins Feuer werfen, nicht am Zellenkörper löten, nicht wieder aufladen, nicht öffnen, nicht kurzschließen, nicht verpolen, nicht über 100 °C erwärmen und vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Betauung schützen.

	Warnung
	Verletzungsgefahr bei der Montage / Gefahr durch Herunterfallen Aufgrund des Gewichts kann ein Herunterfallen des Gerätes bei der Montage zu schwerer Körperverletzung führen. Beachten Sie deshalb: <ul style="list-style-type: none">○ Tragen Sie bei der Montage stets geeignete Sicherheitsausrüstung, wie zum Beispiel Sicherheitsschuhe.○ Für die Befestigung sind mindestens 2 Personen erforderlich.○ Verwenden Sie erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel, wie beispielsweise eine Hebevorrichtung.

Achtung
Beschädigung durch Systemerweiterungen Geräte- und Systemerweiterungen können fehlerhaft sein und die ganze Maschine oder Anlage betreffen. Die Installation von Erweiterungen kann das IDS110x, die Maschine oder die Anlage beschädigen. Geräte- und Systemerweiterungen können Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften zur Funkentstörung verletzen. Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Einbau oder Austausch von Systemerweiterungen Defekte am IDS110x verursachen. Beachten Sie bei Systemerweiterungen Folgendes: <ul style="list-style-type: none">○ Installieren Sie nur Systemerweiterungen, die für das IDS110x vorgesehen sind. Informationen darüber, welche Systemerweiterungen zur Installation geeignet sind, erhalten Sie von der Firma Messtechnik Sachs GmbH.○ Stellen Sie die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit sicher.

Achtung**Elektrostatisch gefährdete Bauteile**

Das IDS110x enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Diese können bereits beim Berühren durch Spannungen zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen.

Beachten Sie deshalb bei der Inbetriebnahme und Wartung die [Hinweise zu elektrostatisch gefährdeten Bauelementen](#)⁸⁰.

Achtung**Beschädigung des IDS110x bei Transport und Lagerung**

Wenn ein IDS110x ohne Verpackung transportiert oder gelagert wird, wirken Stöße, Schwingungen, Druck und Feuchtigkeit ungeschützt auf die Komponenten ein. Eine beschädigte Verpackung weist darauf hin, dass Umgebungsbedingungen bereits massiv auf die Komponenten eingewirkt haben.

Die Komponenten und/oder das IDS110x kann/können beschädigt werden.

Entsorgen Sie nicht die Originalverpackung. Verpacken Sie das IDS110x bei Transport und Lagerung.

Beim Versand empfehlen wir die Anbringung eines geeigneten Schocksensors (z.B. des Herstellers ShockWatch), um einen unsachgemäßen Transport erkennen zu können.

Achtung**Beschädigung durch Betauung**

Wenn das IDS110x sowie dessen Zubehör während des Transports niedrigen Temperaturen oder extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde, z.B. bei kalter Witterung, kann sich Feuchtigkeit am IDS110x oder in den verbauten Komponenten niederschlagen (Betauung).

Feuchtigkeit verursacht Kurzschluss in elektrischen Schaltkreisen und beschädigt das IDS110x.

Um Beschädigungen zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

- Lagern Sie das IDS110x sowie das Zubehör trocken.
- Gleichen Sie das IDS110x sowie das Zubehör vor Inbetriebnahme der Raumtemperatur an.
- Setzen Sie das IDS110x sowie das Zubehör nicht der direkten Wärmestrahlung eines Heizgeräts aus.
- Bei Betauung schalten Sie das IDS110x sowie das Zubehör erst nach kompletter Trocknung ein oder nach einer Wartezeit von ca. 8 Stunden.

Achtung**Umgebungsbedingungen und chemische Beständigkeit**

Umgebungen, die für das IDS110x sowie das Zubehör nicht geeignet sind, stören den Betrieb. Chemische Mittel (z.B. Reinigungs- oder Betriebsmittel) können die Farbe, Form, Struktur der Geräteoberfläche verändern.

Das IDS110x sowie das Zubehör können beschädigt werden. Fehlfunktionen können die Folge sein.

Beachten Sie daher die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Betreiben Sie das IDS110x sowie das Zubehör nur in geschlossenen Räumen. Bei Zuwiderhandlung erlischt die Gewährleistung.
- Betreiben Sie das IDS110x sowie das Zubehör nur entsprechend den Umgebungsbedingungen, die in den technischen Daten angegeben sind.
- Schützen Sie das IDS110x sowie das Zubehör vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Setzen Sie das IDS110x sowie das Zubehör keiner direkten Bestrahlung durch Sonnenlicht oder andere starke Lichtquellen aus.
- Ohne Zusatzschutzmaßnahmen, z.B. durch Zuführung sauberer Luft, kann das IDS110x sowie das Zubehör nicht an Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen durch ätzende Dämpfe oder Gase eingesetzt werden.
- Verwenden Sie nur geeignete Reinigungsmittel.

Unzulässige und ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät beschädigen.

Verwenden Sie als Reinigungsmittel bei leichten Verschmutzungen nur Spülmittel, bei schweren Verschmutzungen Spiritus oder vergleichbare Alkohole. Verwenden Sie folgende Reinigungsmittel nicht:

- Aggressive Lösungs- oder Scheuermittel
- Dampfstrahler
- Druckluft
- Staubsauger

	Vorsicht
	Unbeabsichtigte Reaktion beim Reinigen des IDS110x sowie dessen Zubehör <p>Wenn das IDS110x sowie das Zubehör beim Reinigen eingeschaltet ist, können Bedienelemente unbeabsichtigt ausgelöst werden.</p> <p>Das IDS110x sowie das Zubehör oder damit verbundene Komponenten können unbeabsichtigt reagieren. Personenschaden oder Maschinenschaden kann die Folge sein.</p> <p>Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus.</p>

Produktbeschreibung

3 Produktbeschreibung

Die IDS110x - Baureihe wurde für den Dauerbetrieb im industriellen Umfeld entwickelt. So zeichnet sie sich durch Robustheit, Servicefreundlichkeit, Langlebigkeit sowie einfache Handhabung aus.



- Komplett-PC mit integriertem PC-Modul sowie integrierter Display-Einheit.
- Integrierter Touchscreen (PCAP Multitouch 10-Finger). Geschützt durch kratzfestes und entspiegелtes Sicherheitsglas (ESG, chemisch vorgespannt).
- Verschiedene PC-Leistungsklassen verfügbar.
- Geschlossene Bauform im Stahlblechgehäuse, Schutzart IP54.
- Wechselbare [Frontblende](#)^[53] für Applikations-spezifischen Einbau von Bedienelementen, wie z.B. Drucktasten oder Karten-/Key- Lesern.
- Passive Kühlung des PC-Moduls, Wärmeabgabe über das Gehäuse.
- Fronttür scharniert schwenkbar, servicefreundlich durch einfach Zugänglichkeit. Wandbefestigung möglich.
- [Einbaumöglichkeit für passendes Netzteil](#)^[29] 115/230V AC -> 24V DC.

- [Optionale Tastaturablage](#)^[29] und Tastatur.
- [Befestigung](#)^[56] über Standfuß, Tragarm oder VESA-Befestigung.

3.1 Varianten und Zubehör

Informationen zum genauen Funktions- und Lieferumfang Ihres Geräts entnehmen Sie dem Lieferschein.

Das IDS110x ist in verschiedenen Varianten lieferbar, die sich im verbauten PC-Modul unterscheiden:

	IDS 1102	IDS 1103
Bestell-Nr.	883-7002	883-7003
PC-Typ	Siemens IPC427E / i5 / "WinBoxStandard" Siemens Bestell-Nr.: 6AG4141-5BB10-0FA0	Siemens IPC427E / Xeon / WinBoxHigh Siemens Bestell-Nr.: 6AG4141-7BC20-0FA0
CPU	Core i5-6442EQ	Xeon E3-1505L
RAM / Arbeitsspeicher	8 GB	16 GB
SSD	240 GB	240 GB
Ethernet	3 x Gigabit (IE/PN)	3 x Gigabit (IE/PN)
USB	4 x USB3.0, davon 3 Stk. frei	4 x USB3.0, davon 3 Stk. frei
PCIe-Slot	1 Stk. (x4)	2 Stk. (x4 und x1)

Die genauen technischen Daten entnehmen Sie dem aktuellen Datenblatt.

Die angegebenen Varianten sind mit 15,6" Display (FullHD) und 10-Finger Multitouch ausgestattet. Alle Varianten sind ohne Betriebssystem.

Zubehör

Folgendes Zubehör ist erhältlich:

Bestell-Nr.	Beschreibung
883-7010	<p>Netzteilkassette 115/230V AC -> 24V DC für IDS110x</p> <p>Die Netzteilkassette wird im Gehäuse des IDS110x verbaut. Der AC-Anschluss erfolgt über einen handelsüblichen Kaltgerätestecker. Über einen integrierten Netzschalter kann die Spannungsversorgung ein-/ausgeschaltet werden. Ein integrierter Netzfilter sorgt für eine hervorragende elektromagnetische Verträglichkeit.</p> <p>Das integrierte Netzteil ist für langjährigen Dauerbetrieb ausgelegt. Im Schadensfall ist ein schneller Tausch der Netzteilkassette möglich.</p>
883-7011	<p>Tastaturablage für IDS110x inkl. Tastatur mit Touchpad (deutsches Tastaturlayout)</p> <p>Die Tastaturablage aus robustem Stahlblech wird an der Geräte-Unterseite montiert. Die Montage kann auch nachträglich erfolgen.</p> <p>Im Lieferumfang ist eine kompakte Standard-Tastatur mit Touchpad enthalten (Typ Cherry G84-5500LUMDE-0 oder ähnlich).</p>

Die Befestigung des IDS110x erfolgt über marktübliche Standardkomponenten, wie beispielsweise eine geeignete VESA-Halterung oder ein Standfuß-/Tragarm-System der Hersteller Rose (GTN II) oder Rittal (CP120).

3.2 Geräteübersicht

Frontseitig sind Bedien- und Service-Elemente angebracht. Dazu gehören:

- Display 15,6" mit FullHD - Auflösung (1920 x 1080 Pixel, Seitenverhältnis 16:9) mit LED Hintergrundbeleuchtung für geringe Leistungsaufnahme und lange Lebensdauer
- Touchscreen, Typ 10-Finger PCAP-Multitouch, geschützt durch entspiegelte und kratzfestes Sicherheitsglas (ESG)
- Wechselbare Frontblende:
Die wechselbare Frontblende bietet Platz zum nachträglichen Einbau von Zusatzkomponenten, wie z.B. Drucktasten oder Lesegeräte für Identifikationsspeicher.
Zum Einbau der Zusatzkomponenten wird die [Frontplatte von innen weg-geschraubt](#)^[53]. Sie kann dann beispielsweise mittels einer CNC-Fräsmaschinen nachbearbeitet (Material: Aluminium, pulverbeschichtet) und anschließend wieder montiert werden.
- [Power-Taste](#)^[37] zum Ein- und Ausschalten des Gerätes, mit LED-Status-Anzeige
- 2 x USB3.0 Buchse hinter Dichtungsklappe. Geeignet für Service-Zwecke, z.B. zum Anschluss eines Memory-Sticks und/oder einer Service-Tastatur.
- [Status-LEDs](#)^[37] zur Anzeige der Betriebszustands (ein/aus), der Festplattenaktivität sowie zur Statusanzeige von 2 Ethernet-Schnittstellen.

Frontansicht

15,6" Display, FullHD mit PCAP Multitouch



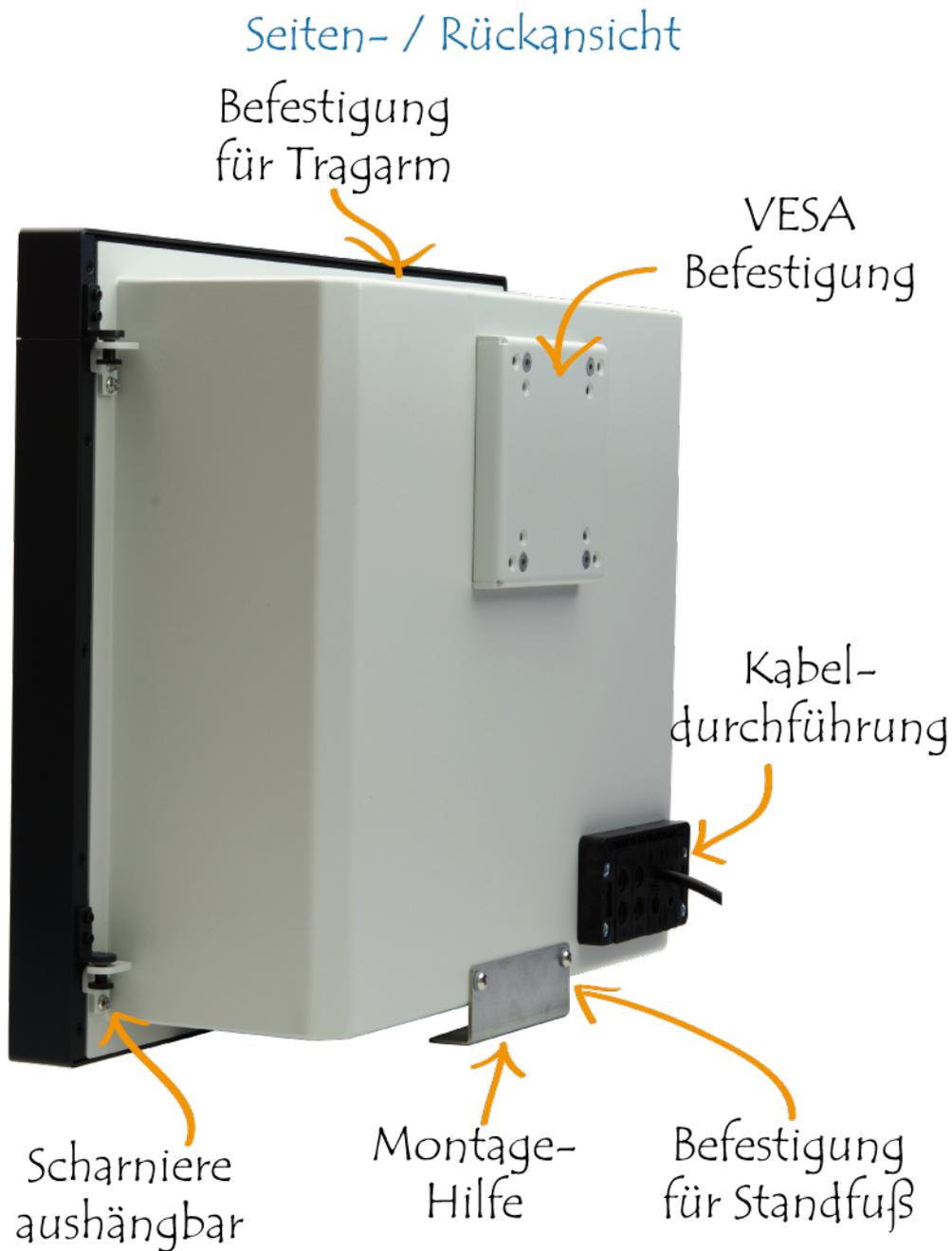
Die Fronteinheit enthält einen 4x USB3.0-Hub, der mit dem PC verbunden ist. Diese USB-Ports sind wie folgt verwendet:

- 1 x Anschluss des Touchscreen
- 1 x Anschluss der Elektronik in der Fronteinheit für [Power-Taste und Status-LEDs](#)^[37]
- 2 x frontseitige USB-Buchsen für Service-Zwecke

Der USB-Hub ist "Self-Powered", d.h. es steht an jedem USB-Port die volle Leistung der Spannungsversorgung zur Verfügung.

Rückseitig befinden sich verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten sowie die Kabeldurchführung:

- Auf der Geräteoberseite sind Bohrungen zur Befestigung an einem [Tragarmsystem](#)^[57]. Diese sind im Auslieferungszustand mit einer Blindabdeckung abgedeckt. Gleiches befindet sich auf der Geräte-Unterseite zur Befestigung an einem [Standfuß](#)^[57].
- Rückseitig befindet sich eine Möglichkeit zur Befestigung an einer [VESA-Halterung](#)^[60]. Empfohlen ist die Verwendung der Gewinde mit den Abmessungen 100 x 100mm. Zur Kompatibilität mit existierenden Halterungen können auch die Gewinde mit den Abmessungen 75 x 75mm verwendet werden.
- Zur IP-dichten Durchführung von Standard-Kabeln, befindet sich auf der Rückseite eine Kabeldurchführung, auch als KD-Leiste bezeichnet.
- Die Fronteinheit ist an der Rückwanne über 2 Scharniere befestigt. Diese sind aushängbar, d.h. die Fronteinheit kann im Service-Fall als Ganzes [getauscht werden](#)^[74].
- In folgender Abbildung auf der Unterseite befindet sich eine Befestigungswinkel als Montage-Hilfe. Er ist nur als Unterstützung zur Montage bzw. Inbetriebnahme gedacht, damit dass IDS110x im unbefestigten Zustand nicht nach hinten kippt. Nach Montage des IDS110x kann und muss dieser entfernt werden.



Die **Fronttür** des IDS110x lässt sich über ein seitliches Schloss öffnen. Nach dem Aufklappen ist ein Zugang zum PC, dem Netzteil sowie eventuell weiteren verbauten Komponenten möglich.

Schloss / Fronttür

Schloss zum
Öffnen der
Fronttür

**Innen** befinden sich:

- Der PC. Dieser ist über eine Adapterplatte an der Rückwand befestigt. Über die Adapterplatte wird die Wärme des PCs an das Gehäuse abgegeben. Es ist deshalb wichtig, dass die Adapterplatte fest auf dem PC befestigt ist. Zudem muss die Adapterplatte fest mit der Rückwand verbunden sein.
- Die Netzteilkassette. Mit dieser kann das IDS110x über Netzspannung versorgt werden. Die Netzteilkassette kann [nachgerüstet](#)^[50] und einfach getauscht werden. Das Netzteil hat einen Weitbereichs-Eingang, so dass es mit nahezu allen weltweit verfügbaren Netzspannungen versorgt werden kann (Details dazu sind dem Datenblatt zu entnehmen). Der Netzanschluss erfolgt über einen Kaltgeräte-Anschluss (C13).
- Hutschiene: Unterhalb der Netzteilkassette befindet sich eine Hutschiene mit Klemmen für den Anschluss der [Funktionserde](#)^[61].
- Anschluss für DisplayPort und USB: Die Fronteinheit wird über je ein Standard Display-Port und USB3.0-Kabel mit dem PC verbunden.

- Anschlüsse für 24V - [Spannungsversorgung](#)^[63]
- Wechselbare Frontblende (siehe auch obige Beschreibung der Front)

Innenansicht



3.3 Übersicht Tastaturablage

Für Anwendungen, bei denen eine reine Touchscreen-Bedienung nicht zielführend ist, kann am IDS110x eine Tastaturablage montiert werden. Diese wird an der Gehäuse-Unterseite festgeschraubt (auch nachträglich möglich).

Die Tastaturablage ist für kompakte Standard-Tastaturen mit Touchpad geeignet. Diese Tastatur gehört zum [Lieferumfang](#)^[48] der Tastaturablage.

Der Anschluss der Tastatur erfolgt via USB direkt an den im IDS110x verbauten PC. Dazu wird das Tastaturkabel über die rückseitige Kabeldurchführung in das IDS110x hineingelegt.



3.4 Power-Taste und Status-LEDs

Das IDS110x verfügt frontseitig über eine Power-Taste mit Power-LED sowie verschiedene Status-LEDs.

Da im IDS110x Standard-PCs zum Einsatz kommen, können diese Bedienelemente technisch bedingt nicht direkt an den PC angeschlossen werden, wie dies beispielsweise bei Laptops möglich ist. Um dennoch einen vergleichbaren Bedienkomfort zu ermöglichen, verfügt das IDS110x über eine integrierte Elektronik, die diese Funktionen soweit möglich emuliert.

Voraussetzung für den vollen Funktionsumfang ist:

- o dass die Software "IDS110x Tool" [auf dem PC läuft](#)^[42] und eine Verbindung zur Elektronik der Fronteinheit hat, und

- o dass im PC-Bios die Funktion "Restore AC Power loss" auf "On" steht. Dadurch wird der PC automatisch gestartet, sobald er mit Spannung versorgt wird.

Power-Taste

Eine Kurzübersicht der Power-Taste und Power-LED befindet sich auf dem Aufkleber auf der Innenseite des IDS110x:

IDS110x mit Siemens IPC427E

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Bedienungsanleitung. Dies gilt ins besonders für die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

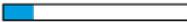


IDS110x with Siemens IPC427E

It is essential that you read the operating instructions before putting the device into operation. This applies in particular to the safety instructions contained therein.

Power-Taste und LED



Keine Spannungsversorgung vorhanden.		No power supply.
Aus. Einschalten via Taste.		Off. Switch on via button.
Ein. Herunterfahren via Taste		On. Shut down via button.
PC wird heruntergefahren. Ausschalten via Taste.		Shutting down the PC. Power-off via button.
Bildschirm ist im Energiesparmodus. Bildschirm berühren.		Display power-save. Touch the display.
PC wird gleich eingeschaltet. Kurz warten.		PC will be powered-on soon. Hold on.

Alle Power-Funktionen setzen voraus, dass die IDS110x - Software auf dem PC läuft.

Power-Button and LED

No power supply.	
Off. Switch on via button.	
On. Shut down via button.	
Shutting down the PC. Power-off via button.	
Display power-save. Touch the display.	
PC will be powered-on soon. Hold on.	

All power functions require that the IDS110x software runs on the PC.

Power-Anschlüsse



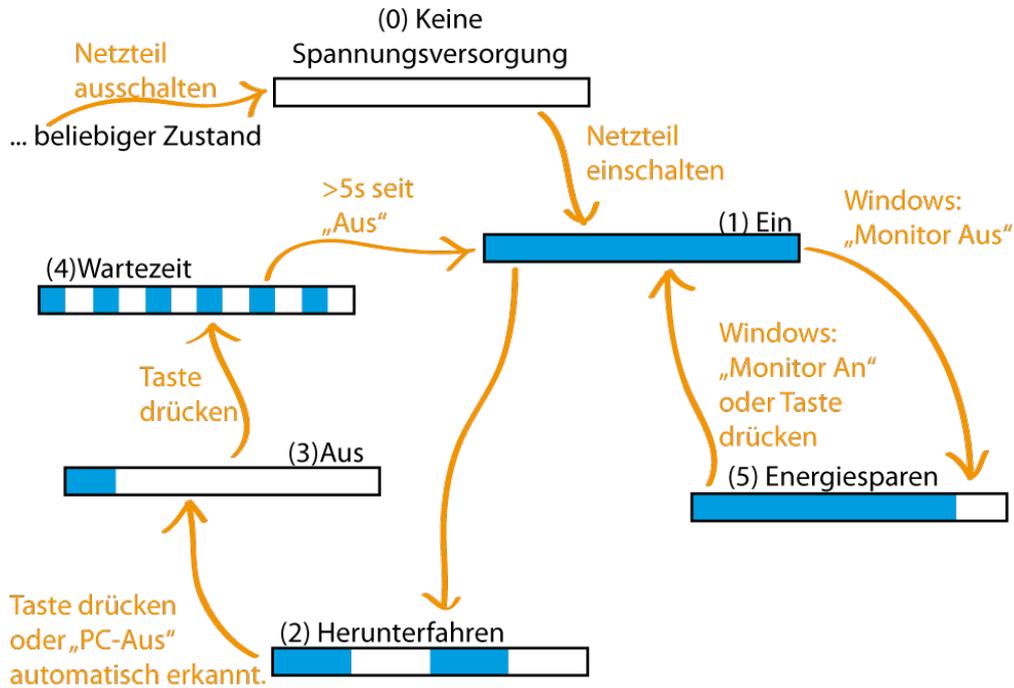
<p>X110-X112, Grün: 24V Eingang, intern verbunden</p> <p>X110-X112, Green: 24V Input, internally connected</p>	<p>X113, Schwarz: 24V zum PC (geschaltet über Fronteinheit)</p> <p>X113, Black: 24V to PC (switched via front-unit)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Power connectors

785-1029

In folgendem Schaubild sind die möglichen Power-Stati sowie deren Übergänge graphisch dargestellt:

Power: Taste und LED



Beschreibung der Zustände:

Nr	Zustand	Beschreibung
0	Keine Spannungsversorgung	Das Gerät wird nicht mit Spannung versorgt (24V DC). Schalten Sie die Spannungsversorgung ein, um das Gerät nutzen zu können. Der PC wird dann automatisch eingeschaltet und fährt hoch.
1	Ein	Das Gerät ist eingeschaltet und der PC mit Spannung versorgt. Drücken Sie die Power-Taste, um den PC herunterzufahren.

2	Herunterfahren	<p>Der PC wird heruntergefahren.</p> <p>Ist die Funktion "Auto-Off after Power-Down" im IDS110x - Tool aktiviert, schaltet das IDS110x die Spannungsversorgung des PCs ab, sobald dieser heruntergefahren wurde, d.h. es wird in den Zustand 3 (Aus) gewechselt. Zur Erkennung, ob der PC heruntergefahren ist, wird dessen Leistungsaufnahme gemessen.</p> <p>Alternativ kann die Spannungsversorgung auch durch Drücken der Power-Taste abgeschaltet werden.</p> <p>Hinweis: Wenn eine Software das Herunterfahren von Windows blockiert, dann ist ein manueller Eingriff in Windows erforderlich. Beenden Sie die entsprechende Software manuell und fahren Sie Windows über das Startmenü herunter.</p> <p>Wird das Herunterfahren abgebrochen, dann bleibt das IDS110x in diesem Zustand.</p>
3	Aus	<p>Das Gerät ist aus. Der PC wird nicht mit Spannung versorgt.</p> <p>Drücken Sie die Power-Taste, um das IDS110x einzuschalten.</p>
4	Wartezeit	<p>Zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten des PCs muss eine minimale Wartezeit (ca. 5s)</p>

		<p>eingehalten werden, damit die "Auto-Power-On" - Funktion des PCs funktionieren kann.</p> <p>Dieser Zustand wird automatisch verlassen, sobald der PC eingeschaltet wurde.</p>
5	Energiesparen	<p>Dieser Zustand wird nur erreicht, wenn im IDS110x - Tool die Funktion "Display Power-save enabled" aktiviert ist.</p> <p>Sobald Windows den Monitor abschaltet, wird die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert, um Energie zu sparen.</p> <p>Dieser Zustand kann entweder durch Drücken der Power-Taste oder z.B. über das Berühren des Touchscreens beendet werden.</p> <p>Hinweis: In den Energiespareinstellungen von Windows muss eingestellt sein, dass sich der Monitor nach einer definierten Zeit abschaltet.</p>

Status LEDs

An der Fronteinheit sind unterhalb des Displays 4 Status-LEDs angebracht. Diese zeigen folgende Information an:

LED	Farbe	Information
	Blau	Power-LED. Identische Anzeige wie auf der Power-Taste.

	Orange	Festplatten-Aktivität des ersten Laufwerks (C)
	Grün	Verbindung an Netzwerkkarte "NIC 1" hergestellt. Die physikalische Schnittstelle kann über das IDS110x - Tool ^[42] ausgewählt werden.
	Grün	Verbindung an Netzwerkkarte "NIC 2" hergestellt. Die physikalische Schnittstelle kann über das IDS110x - Tool ^[42] ausgewählt werden.

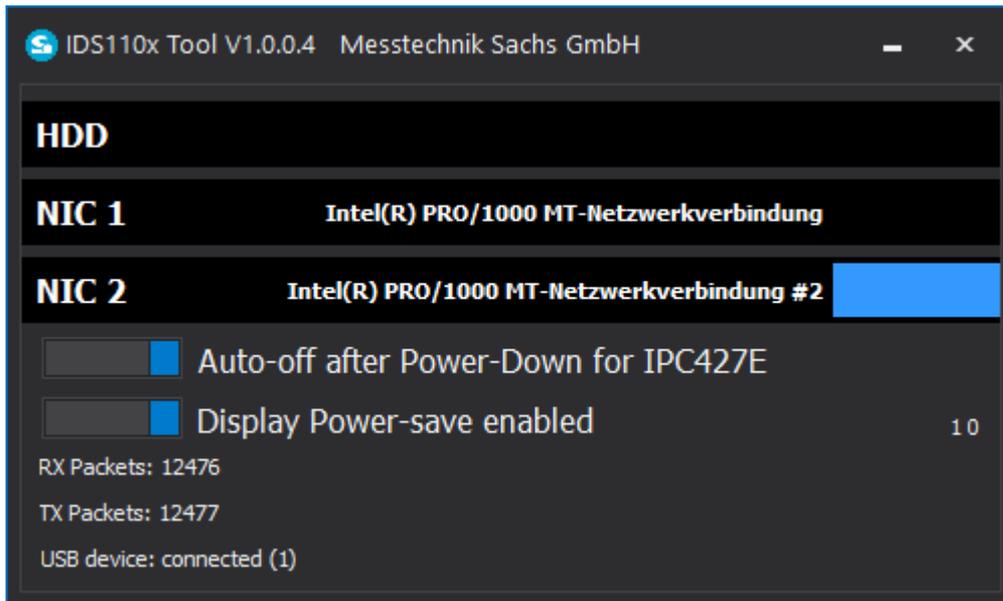
3.5 IDS110x - Tool

Das IDS110x-Tool ist ein Programm für Win 10, welches den vollen Funktionsumfang für die Power-Taste sowie die LEDs in der Fronteinheit ermöglicht.

Üblicherweise wird das IDS110x-Tool automatisch nach dem Start des Betriebssystems gestartet (siehe [Installations-Hinweise](#)^[68]). Das Programm wird immer minimiert gestartet, d.h. es verschwindet im Hintergrund in den System Tray. Dort wird folgendes Symbol angezeigt:



In der Normalbetrieb genügt es, wenn das Programm unsichtbar bleibt. Durch einen Doppelklick auf dieses Symbol kann es sichtbar gemacht werden:



Es enthält folgende Funktions- und Anzeige-Elemente:

- o Anzeige der **Festplatten-Aktivität** von Laufwerk C:

HDD

Diese Anzeige ist mit der Festplatten-LED an der Fronteinheit verbunden. Das IDS110x-Tool prüft ständig die Festplattenaktivität auf Laufwerk C. Bei einem Zugriff leuchtet die Anzeige.

Bitte beachten Sie, dass die Aktivität software-seitig ermittelt und gefiltert wird. D.h. ein einzelne oder wenige sehr kurze Zugriffe werden nicht dargestellt.

- o Anzeige des Status der **Netzwerk-Verbindung**:

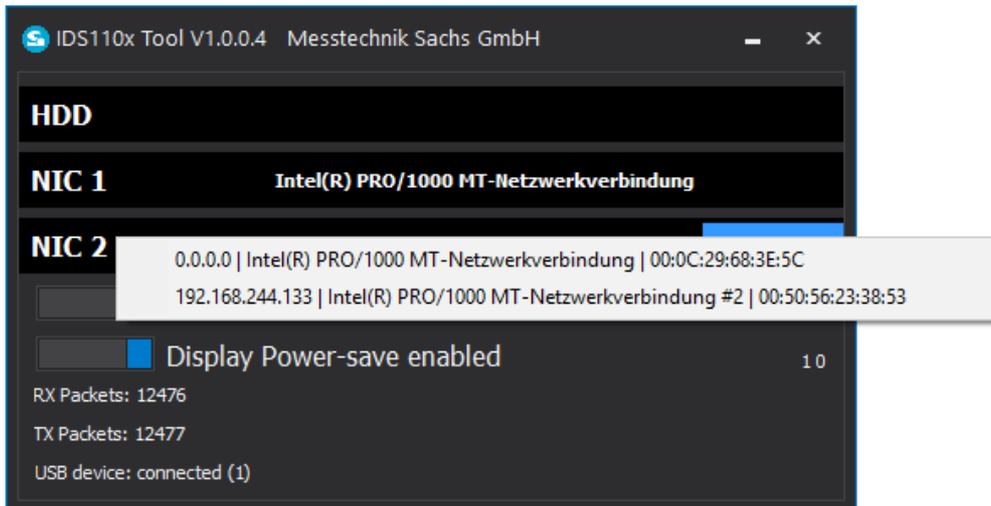
NIC 1 Intel(R) PRO/1000 MT-Netzwerkverbindung

NIC 2 Intel(R) PRO/1000 MT-Netzwerkverbindung #2

Diese Anzeige ist mit den Netzwerk-LEDs an der Fronteinheit verbunden. Sobald eine Netzwerkverbindung über die jeweilige Netzwerkschnittstelle hardware-seitig aufgebaut ist, leuchtet die Anzeige.

Jeder LED kann eine Netzwerkkarte zugeordnet werden. Die zuletzt zugeordnete Netzwerkkarte wird in der Windows-Registry gespeichert.

Um einer LED eine andere Netzwerkkarte zuzuordnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die jeweilige Anzeige im IDS110x-Tool. Es öffnet sich ein Kontextmenü:



Wählen Sie hier die gewünschte Netzwerkkarte aus.

- Ein- / Ausschalten der "**AutoOff**"-Funktion:



Wird der PC über die Power-Taste heruntergefahren, misst die Fronteinheit die Leistungsaufnahme des PCs. Sobald dieser heruntergefahren ist, sinkt die Leistungsaufnahme unter einen Schwellwert und die Fronteinheit schaltet das IDS110x komplett aus.

Diese Funktion kann über den linken Schiebeschalter deaktiviert werden. Das IDS110x muss dann nach dem Herunterfahren des PCs durch Druck der [Power-Taste](#)^[37] komplett ausgeschaltet werden.

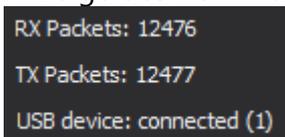
Die zuletzt gewählte Einstellung für die "AutoOff"-Funktion wird in der Windows-Registry gespeichert.

- Ein- / Ausschalten der "**Display Power-save**"-Funktion:



Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird die Hintergrund-Beleuchtung des Displays automatisch abgeschaltet, sobald der Monitor durch Windows abgeschaltet wird. Diese Funktion spart Energie und ist zur Einhaltung der Energiesparverordnung als Werkseinstellung erforderlich. In sehr seltenen Anwendungsfällen kann es für den Betrieb des Gerätes gewünscht sein, diese Funktion über den Schiebeschalter zu deaktivieren.

- Anzeige des **Kommunikations-Zustands**:



Dieser Bereich zeigt den Kommunikations-Zustand zwischen dem IDS110x-Tool und der Fronteinheit an.

Im regulären Betrieb werden die Datenpaket-Zähler "RX / TX Packets"

laufend hochgezählt.

Desweiteren wird "USB device: connected" angezeigt.

Montage

4 Montage

Lesen Sie vor der Montage die [Sicherheitshinweise](#)^[16] aufmerksam durch. Beachten Sie ins besonders:

	Warnung
	Verletzungsgefahr bei der Montage / Gefahr durch Herunterfallen Aufgrund des Gewichts kann ein Herunterfallen des Gerätes bei der Montage zu schwerer Körperverletzung führen. Beachten Sie deshalb: <ul style="list-style-type: none">○ Tragen Sie bei der Montage stets geeignete Sicherheitsausrüstung, wie zum Beispiel Sicherheitsschuhe.○ Für die Befestigung sind mindestens 2 Personen erforderlich.○ Verwenden Sie erforderlichenfalls geeignete Hilfsmittel, wie beispielsweise eine Hebevorrichtung.

4.1 Lieferumfang / Prüfen der Lieferung

Prüfen der Lieferung

- Wenn Sie die Lieferung entgegen nehmen, prüfen Sie die Verpackung auf sichtbare Transportschäden.
- Wenn Transportschäden vorhanden sind, reklamieren Sie die Lieferung beim zuständigen Spediteur. Lassen Sie unverzüglich die Transportschäden durch den Spediteur bestätigen.
- Packen Sie die Komponenten am Bestimmungsort aus.
- Bewahren Sie die Originalverpackung für einen erneuten Transport auf.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt und Ihre extra bestellten Zubehörteile auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Wenn der Verpackungsinhalt unvollständig oder beschädigt ist oder nicht Ihrer Bestellung entspricht, informieren Sie unverzüglich den Lieferanten.
- Bewahren Sie auch die mitgelieferten Unterlagen auf. Sie gehören zum IDS110x.

Lieferumfang IDS110x (883-7002 / 883-7003)

- Kompletgerät mit PC

- Original-Zubehör des verbauten PCs, soweit dieses nicht für die Montage des PCs im IDS110x erforderlich ist.
- Begleitblatt mit Sicherheitshinweisen
- Ersatz Klettverschluss-Kabelbinder
- Stabilisierungswinkel für Standfuß- oder Tragarm-Montage (im Gerät verbaut)

Lieferumfang Netzteilkassette (883-7010)

- Netzteilkassette
- Passendes Netz-Anschlusskabel

Lieferumfang Tastaturablage (883-7011)

- Tastaturablage
- 2 Aluprofile als Abstandshalter zum IDS110x
- 2 passende Schrauben (lang)
- 2 Unterlegscheiben
- Tastatur inkl. Touchpad

4.2 Auswahl des Standorts

Das IDS110x ist als Feldgerät für die direkte Montage an einem Prüfplatz, einer Messmaschine oder eine Produktionsanlage geeignet.

Wählen Sie den Standort so, dass eine Behinderung von Personen ausgeschlossen werden kann.

Für eine einfache Wartung wird empfohlen, das IDS110x so zu montieren, dass ein Öffnen des Gerätes und damit ein einfacher Zugang zu den darin verbauten Komponenten möglich ist.

Berücksichtigen Sie für einen störungsfreien Betrieb des IDS110x:

Platzieren Sie das IDS110x immer fern von möglichen Störquellen, wie z.B. Umrichtern oder Motorleitungen.

Das IDS110x hat eine moderate Eigen-Wärmeentwicklung und ist für Industrie-übliche Umgebungstemperaturen ausgelegt.

Wählen Sie trotzdem einen Standort mit moderaten Umgebungstemperaturen. Der zulässige Temperaturbereich ist im jeweiligen Datenblatt angegeben. Vermeiden Sie insbesondere die Platzierung in der Nähe von Wärmequellen wie z.B. Kühlkörper anderer Geräte oder Heizelemente.

4.3 Zubehör einbauen

Installieren Sie nur Systemerweiterungen, die für das IDS110x freigegeben sind. Durch die Installation anderer Erweiterungen kann das IDS110x beschädigt oder die Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften zur Funkentstörung verletzt werden. Informationen darüber, welche Systemerweiterungen zur Installation geeignet sind, erhalten Sie bei der Messtechnik Sachs GmbH.

Stellen Sie vor dem Einbau von Zubehör sicher, dass das IDS110x stromlos ist.

4.3.1 Netzteilkassette einbauen

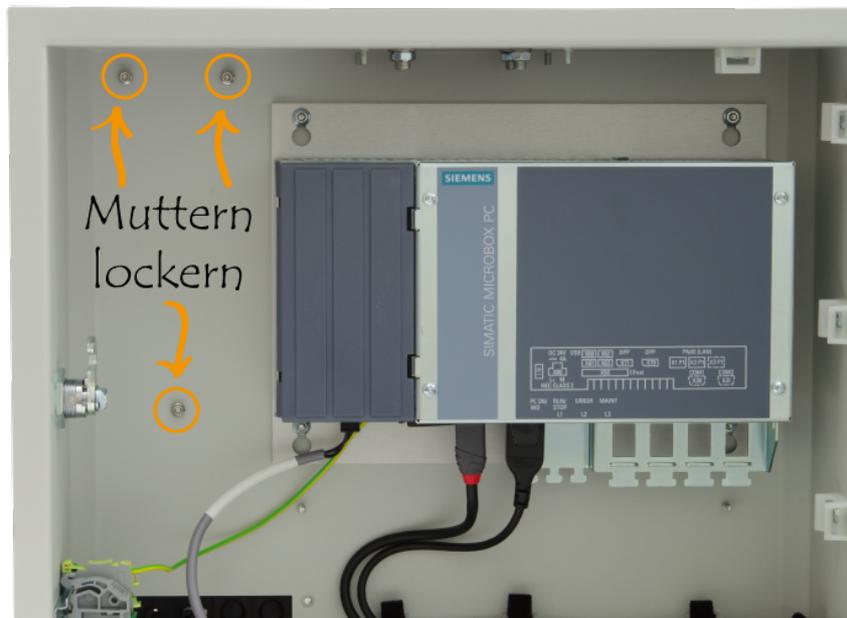
Die Netzteilkassette für das IDS110x kann mit wenigen Handgriffen nachgerüstet oder getauscht werden.

Die Rückwand des IDS110x enthält in der linken oberen Ecke 3 Gewindebolzen M3 zur Befestigung der Netzteilkassette. Im Auslieferungszustand sind auf diesen Bolzen passende Muttern angebracht.

Im Folgenden ist die Vorgehensweise zum Einbau der Netzteilkassette dargestellt. Der Ausbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter an der Netzteilkassette ausgeschaltet ist.
2. Lockern Sie die 3 Muttern auf den Gewindebolzen, so dass hinter diesen ein Abstand von mindestens ca. 3mm zur Gehäuserückwand entsteht.

Verwenden Sie dazu einen Steckschlüssel der Größe 5.5.



3. Setzen Sie die Netzteilkassette so ein, dass die Befestigungslaschen hinter die Muttern passen.
Schieben Sie die Netzteilkassette dann nach links.
Ziehen Sie anschließend die Muttern fest.



4. Schließen Sie die Erdungsleitung an eine der freien Erdungsklemmen auf der Hutschiene an.
Hinweis: der Erdungsanschluss der Netzteilkassette entspricht der Klassifikation Schutzleiter (PE). Er ist mit dem Schutzleiter des Netzsteckers verbunden.
Für das IDS110x ist eine Erdung der Kategorie [Funktionserde](#)⁶¹⁾

ausreichend, nicht jedoch für die Netzteilkassette selbst.

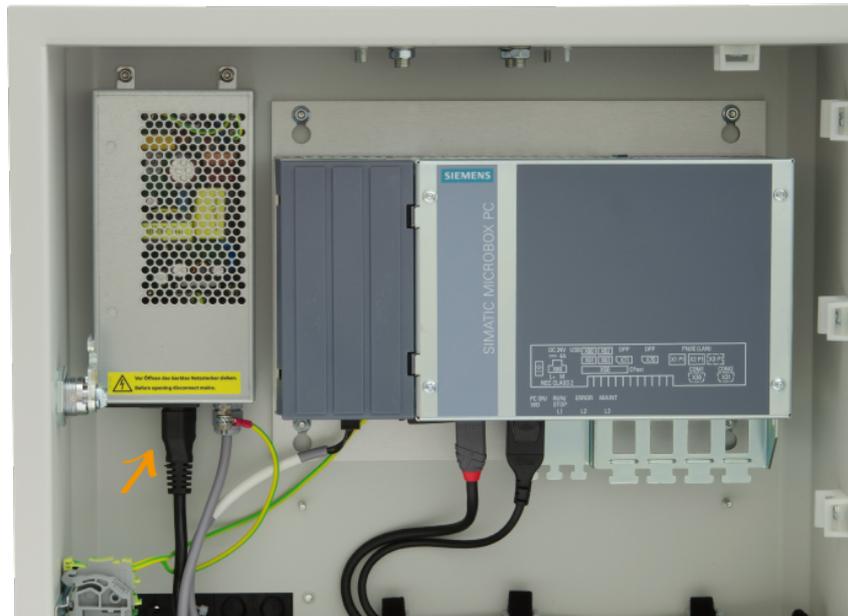


5. Verlegen Sie das 24V Ausgangskabel der Netzteilkassette durch die Kabelhalterungen zur Front hin. Schließen Sie den grünen Stecker dort an eine der grünen 24V - Buchsen an (X111 oder X112).



6. Stecken Sie den Kaltgerätestecker in die Netzteilkassette ein. Zum Einschalten des IDS110x den Netzschalter an der Netzteilkassette

einschalten.



4.3.2 Universelle Frontblende ein-/ausbauen

Die universelle Frontblende ist von innen in der Front verschraubt und kann mit wenigen Handgriffen ausgebaut werden. Der einfachen Zugänglichkeit halber erfolgt dies mit 6 Abstandsbolzen.



Die Frontblende besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und kann daher mit üblichen CNC-Bearbeitungsmaschinen nachbearbeitet werden. Auf Anfrage kann diese auch bereits vorbearbeitet ausgeliefert werden.

Berücksichtigen Sie bei der Bearbeitung, dass die Frontblende asymmetrisch aufgebaut ist.

Gehen Sie zum **Ausbau** der Frontblende wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die 6 Abstandsbolzen von der Innenseite her. Verwenden Sie dazu einen Steckschlüssel der Größe 5.5.
Achten Sie dabei darauf, dass die Abstandsbolzen nicht unten in die

Fronteinheit hineinfällen.



2. Drücken Sie die Frontblende gleichmäßig nach vorne hin hinaus. Achten Sie dabei darauf, dass diese nicht herunterfällt.



Gehen Sie zum **Einbau** der Frontblende in umgekehrter Reihenfolge vor. Beachten Sie hierbei:

- o Vermeiden Sie ein Verkanten der Frontblende. Ziehen Sie die Abstandsbolzen gleichmäßig fest.
- o Durch ein zu großes Anzugsmoment der Abstandsbolzen kann die Frontblende beschädigt werden. Ziehen Sie die Bolzen sanft fest.

4.3.3 Tastaturablage montieren

Die [Tastaturablage](#)^[36] wird von außen am IDS110x festgeschraubt. Sie kann daher auch nachträglich montiert werden.

Zur Befestigung der Tastaturablage sind an der Gehäuse-Unterseite 4 Gewindehülsen eingepresst. Über Abstandshalter aus Aluprofil wird die Tastaturablage so am IDS110x festgeschraubt.

Die Tastatur selbst wird auf der Tastaturablage abgelegt. Bei Bedarf kann diese beispielsweise mit einem Klettband befestigt werden (nicht im [Lieferumfang](#)^[48] enthalten).



Gehen Sie zur **Montage** wie folgt vor:

1. Bringen Sie einen der Abstandshalter wie in folgender Abbildung gezeigt am Tastaturhalter an. Bringen Sie nun von der Unterseite her 2 der

mitgelieferten Schrauben und Unterlagscheiben ein.



2 x Schraube +
Unterlegscheibe

- Schrauben Sie die Tastaturablage entsprechend der folgenden Abbildung an der Unterseite des IDS110x - Gehäuses fest.



- Legen Sie die Tastatur auf der Ablage ab und führen Sie deren USB-Kabel über die Kabeldurchführungs-Leiste des IDS110x ins Gehäuse ein.

4.4 Befestigung

Für das IDS110x gibt es 3 Befestigungsmöglichkeiten:

1. Standfuß

Das IDS110x wird direkt auf einem [Standfuß](#)^[57] befestigt. Vorgesehen sind die Standfuß-Systeme "ROSE GTN II" und "Rittal CP120".

Der Standfuß wird beispielsweise direkt auf dem Anlagen- oder Hallenboden befestigt. Durch die anpassbare Länge des Standfußes, kann das IDS110x in der Höhe Variabel platziert werden.

Die Kabeleinführung in das IDS110x kann entweder durch den Standfuß (nicht sichtbar) oder über die rückseitige Kabeldurchführungs-Leiste erfolgen.

2. Tragarm

Das IDS110x wird an einem [Tragarm](#)^[57] aufgehängt. Vorgesehen sind die Tragarm-Systeme "ROSE GTN II" und "Rittal CP120".

Der Tragarm kann beispielsweise an einer Wand oder einer Anlagenkonstruktion befestigt werden. Durch verschiedene Gelenk-, Winkel- und Rohrelemente kann die Geräteposition flexibel definiert werden.

Beachten Sie bei der Auslegung das in den [technischen Daten](#)^[80] angegebene Gerätegewicht.

Die Kabeleinführung in das IDS110x kann entweder durch den Tragarm (nicht sichtbar) oder über die rückseitige Kabeldurchführungs-Leiste erfolgen.

3. VESA

Das IDS110x wird über die rückseitigen Gewinde mit den durch [VESA](#)^[60] standardisierten Abmessungen 100x100mm (bevorzugt) oder 75x75mm befestigt.

Hierzu sind am Markt zahlreiche Befestigungssysteme verfügbar. Beachten Sie, dass das eingesetzte System für das in den [technischen Daten](#)^[80] angegebene Gerätegewicht ausgelegt sein muss.

4.4.1 Befestigung an Standfuß oder Tragarm

Achtung
Beachten Sie auch die zum Standfuß- bzw. Tragarm-System zugehörige Dokumentation. Dies gilt insbesondere für die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

Das IDS110x hat an der

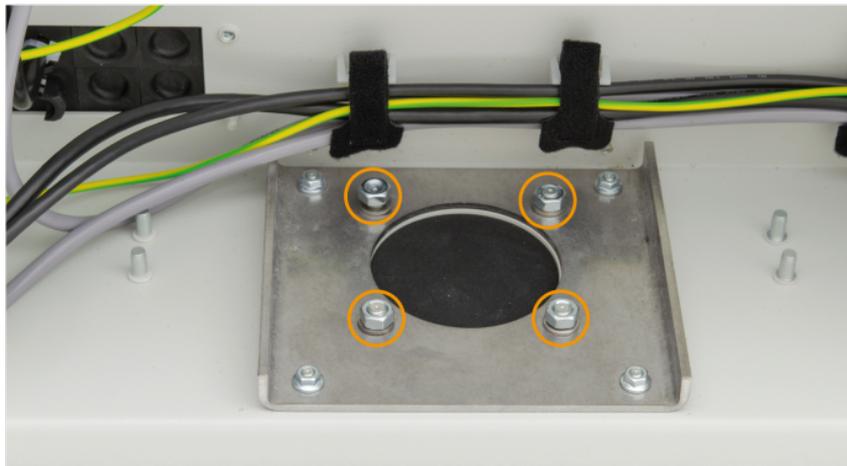
- Oberseite einen Gehäuse-Ausbruch für die Anbindung an einer Tragarmsystem und an der
- Unterseite einen Gehäuse-Ausbruch für die Anbindung an ein Standfußsystem.

Beide Ausbrüche sind im Auslieferungszustand mit einer Blindabdeckung versehen, die von der Geräte-Innenseite her befestigt ist.

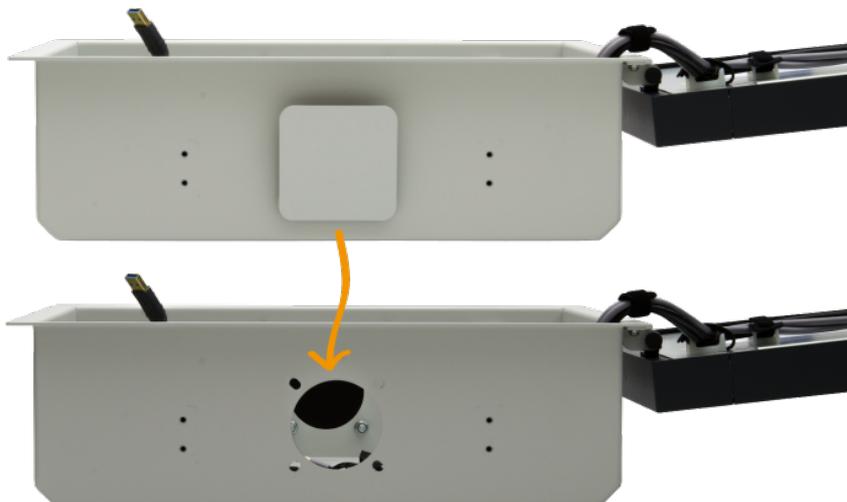
Im Auslieferungszustand befindet sich beim Standfuß-Ausbruch ein Verstärkungswinkel. Dieser wird für die Befestigung benötigt.

Gehen Sie zur Befestigung an einem **Standfuß** wie folgt vor:

1. [Entfernen Sie den verbauten PC^{\[72\]}](#), um einen vollständigen Zugang zu den Gehäuse-Ausbrüchen zu haben.
Es wird ausdrücklich empfohlen, den PC auch bei Standfuß-Montage zu entfernen, um eine Beschädigung des PCs oder von Steckern zu vermeiden.
2. Lösen und entfernen Sie die 4 Muttern, mit denen die Blindabdeckung befestigt ist. Verwenden Sie dazu einen Steckschlüssel der Größe 10.

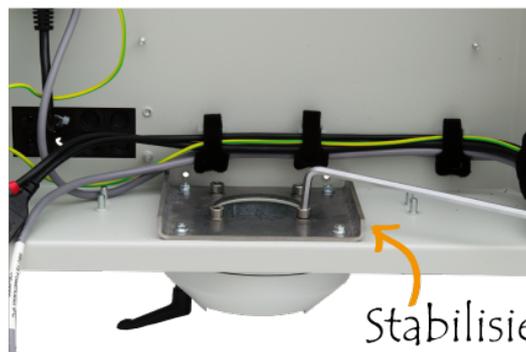


3. Entnehmen Sie die Blindabdeckung.



4. Montieren Sie die Gerätekupplung des Standfußes entsprechend der Montage-Anleitung des Standfuß-Herstellers.

Verwenden Sie zusätzlich den mitgelieferten Stabilisierungswinkel zwischen Gehäuse und Schrauben. Dieser erhöht die Gehäuse-Steifigkeit und sorgt so dafür, dass sich dieses nicht verwindet.



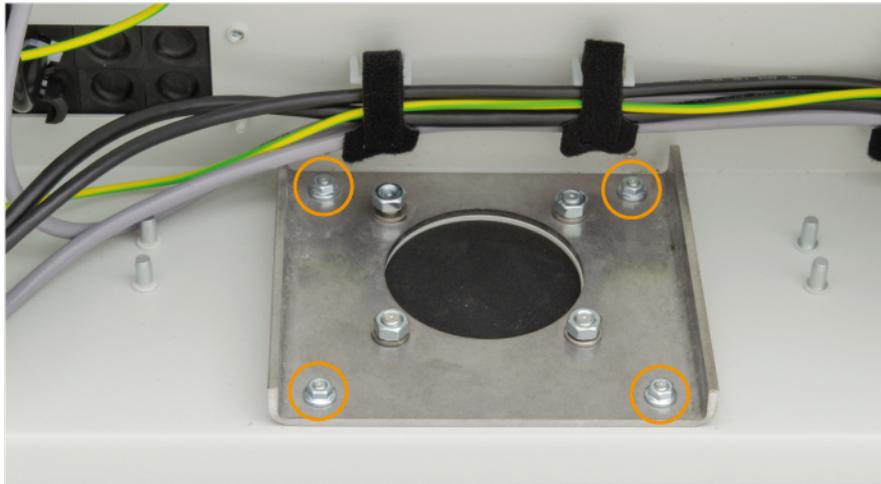
Stabilisierungswinkel

5. Führen Sie die Anschlusskabel durch den Standfuß und/oder über die rückseitige Kabeldurchführungs-Leiste in das IDS110x hinein.
6. [Montieren Sie den PC wieder](#) ^[72].

Die Montage an einem **Tragarm** ist identisch zur Standfuß-Montage. Es wird dazu der obere Gehäuse-Ausbruch verwendet.

Zusätzlich muss dazu zwischen den Schritten 3 und 4 der Stabilisierungswinkel vom unteren Gehäuse-Ausbruch weg-geschraubt und an den oberen Gehäuse-Ausbruch hin-geschraubt werden.

Nachdem die beiden Blindabdeckungen entfernt wurden, lösen Sie dazu die 4 Muttern, die in folgender Abbildung dargestellt sind. Verwenden Sie dazu einen Steckschlüssel der Größe 7. Entnehmen Sie den Stabilisierungswinkel und befestigen Sie ihn nach dem gleichen Prinzip am oberen Gehäuse-Ausbruch.

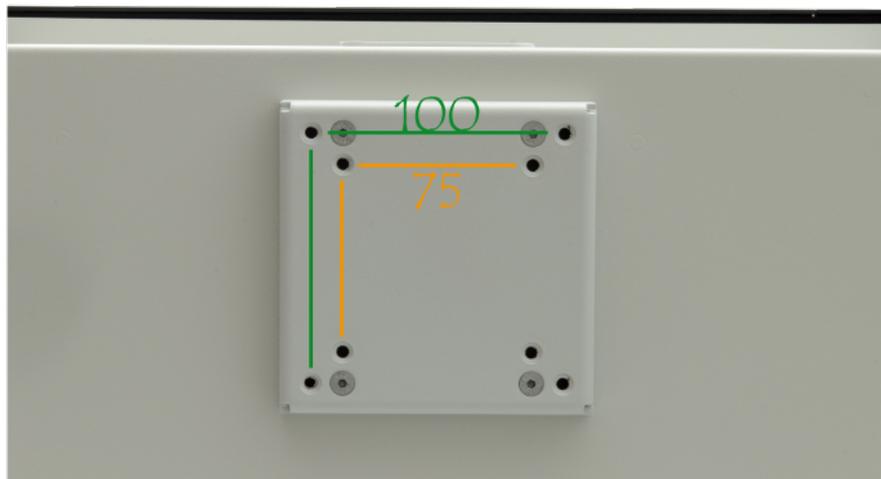


4.4.2 Befestigung über VESA-Anschluss

Für die VESA-Befestigung ist eine VESA-Halterung erforderlich. Befestigen Sie das IDS110x an der VESA-Halterung entsprechend der Montageanleitung, die der Halterung beigelegt ist.

Das IDS110x bietet Gewinde mit den VESA-Standardabmessungen

- 100x100mm (empfohlen) und
- 75x75mm. Diese sind für die Kompatibilität mit bereits bestehenden Halterungen vorgesehen.



4.5 Leitungen und Peripherie anschließen

Achtung

Achten Sie beim Anschluss von Leitungen und kabelgebundener Peripherie auf eine ausreichende Zugentlastung. Bei Verwendung der Kabeldurchführungs-Leiste kann diese beispielsweise mittels Kabelbinder an den Tüllen hergestellt werden.

4.5.1 Funktionserde

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des IDS110x ist der Anschluss der Funktionserde erforderlich:

- Bei Verwendung der Netzteilkassette erfolgt dies über die Netzleitung. Mehr dazu finden Sie in der [Einbauanleitung für die Netzteilkassette](#)^[50].
- Bei Verwendung eines externen Netzteils muss die Funktionserde separat im IDS110x angeschlossen werden.

Funktionserde vs. Schutz-Erdung

- Funktionserde (FE) ist zur Sicherstellung einer einwandfreien Gerätefunktion sowie zur Sicherstellung der Elektromagnetischen Verträglichkeit erforderlich.
- Schutz-Erdung (PE) ist zur Sicherstellung der elektrischen Sicherheit und damit auch zur Sicherstellung der Personensicherheit erforderlich.



Die Anforderungen an die Schutz-Erdung sind gesetzlich festgelegt. Bei Geräten im Niederspannungsbereich geschieht dies über die Niederspannungs-Richtlinie.

Die Anforderungen an die Funktions-Erdung werden durch den Geräte-Hersteller festgelegt.

Oft werden diese Erdungs-Typen verwechselt oder vermischt, da in der Praxis ähnliche oder identische Komponenten verwendet werden, wie z.B. grün/gelbe Erdungsleitungen.

Das IDS110x hat innenseitig neben der Kabel-Durchführung eine Hutschiene mit Erdungs-Klemmen. Hier wird die Funktionserde sternförmig

zusammengeführt. Der PC und die Fronteinheit müssen über Erdungsleitungen mit diesem Punkt verbunden sein.

Wird die Netzteilkassette eingesetzt, so wird deren Erdungspunkt mit einer Klemme verbunden.

Bei Verwendung eines externen Netzteils, muss eine Erdungsverbindung zwischen einer Klemme im IDS110x und einem externen Erdungspunkt hergestellt werden. Üblicherweise ist dies der zentrale Erdungspunkt einer Maschine/Anlage.

4.5.2 Peripherie anschließen

Achten Sie beim Anschluss von Leitungen und kabelgebundener Peripherie auf eine ausreichende Zugentlastung. Bei Verwendung der Kabeldurchführungs-Leiste kann diese beispielsweise mittels Kabelbinder an den Tüllen hergestellt werden.

Beachten Sie bei Peripherie, die an den PC angeschlossen wird oder in diesen eingebaut wird die Dokumentation des PC-Herstellers.

Achtung
Industrietauglichkeit beachten
Schließen Sie nur Peripheriegeräte an, die Industrietauglichkeit gemäß EN IEC 61000-6-2 besitzen.

Achtung
Nicht Hot Plug-fähige Peripheriegeräte
Nicht Hot Plug-fähige Peripheriegeräte dürfen nur angeschlossen werden, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist. Die Angaben in den Peripheriegerätebeschreibungen sind genau zu befolgen.

USB-Geräte

USB-Geräte sind Hot Plug-fähig und dürfen deshalb während des Betriebs des Rechnermoduls angeschlossen werden. Warten Sie zwischen dem Ziehen und erneutem Stecken von USB-Geräten mindestens zehn Sekunden.

Beachten Sie bei handelsüblichen USB-Geräten, dass deren EMV-Störfestigkeit häufig nur für den Bürobereich ausgelegt ist. Für die Inbetriebnahme und für Servicezwecke reichen diese USB-Geräte aus. Für den Industrieinsatz dürfen nur industrietaugliche USB-Geräte eingesetzt werden. Die USB-Geräte sind Entwicklungen des jeweiligen Anbieters, der diese auch vermarktet. Der jeweilige Produktlieferant bietet Support für die USB-Geräte. Weiterhin gelten die Haftungsbedingungen des Herstellers.

4.5.3 Stromversorgung anschließen

	Warnung
	<p>Stromnetz</p> <p>Das IDS110x ist für den Betrieb an geerdeten Stromnetzen vorgesehen (TN-Netze nach VDE 0100, Teil 300 bzw. IEC 60364-3).</p> <p>Der Betrieb über nicht geerdete oder über Impedanz geerdete Netze (IT-Netze) ist nicht vorgesehen.</p>

Achtung
<p>Gewitter</p> <p>Während Gewitter dürfen Netzleitungen und Datenübertragungsleitungen weder angeschlossen noch gelöst werden.</p>

Achtung
<p>Spannungsbereich Netzteilkassette</p> <p>Die Weitbereichs-Stromversorgung ist für Wechselstromnetze mit 115V / 230 V 50-60Hz ausgelegt. Die zulässige Nennspannung des IDS110x muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.</p>

Betrieb mit optionaler Netzteilkassette

Der AC Spannungseingang der Netzteilkassette erfolgt über einen Kaltgerätestecker (C13). Stecken Sie diesen in die Netzteilkassette ein.

Die Netzteilkassette verfügt über einen Netzschalter. Schalten Sie diesen ein, um das IDS110x mit Spannung zu versorgen.

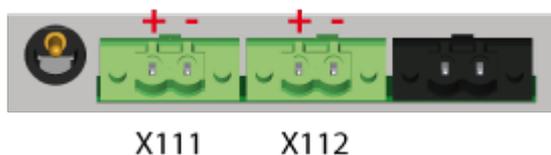
Betrieb mit externem Netzteil über Klemmen (24V DC)

Der Anschluss an ein externes Netzteil erfolgt über die grünen 24V - Klemmen in der Fronteinheit (X111 oder X112).

Führen Sie die 24V - Leitung durch die Kabeldurchführungs-Leiste oder durch den Standfuß/Tragarm. Verlegen Sie diese anschließend durch die Kabelhalterungen im IDS110x zur Front hin:

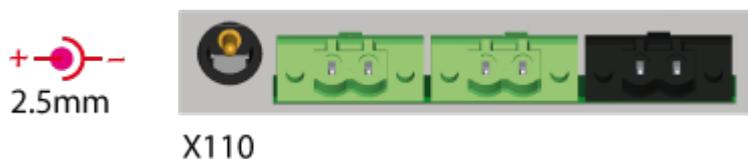


Legen Sie die Adern anschließend an einer der freien Klemmen auf. Verwenden Sie hierfür Aderendhülsen mit Kragen. Der maximale Aderquerschnitt ist 1,5mm².



Betrieb mit externem Netzteil über 2.5mm DC-Stecker (24V DC)

Der Anschluss an ein externes Netzteil erfolgt über einen 2.5mm DC-Stecker in der Fronteinheit (X110):



Dieser Stecker ist ausschließlich für Test, Inbetriebnahme und Wartung vorgesehen, wenn die endgültige Spannungsversorgung nicht zur Verfügung steht.

Beachten Sie die maximale Dauerstrom-Belastbarkeit dieses Steckers von 5A.

Inbetriebnahme

5 Inbetriebnahme

Das IDS110x wird ab Werk ohne Betriebssystem ausgeliefert, es sei denn, das Betriebssystem und dessen Installation wurden separat bestellt.

Installieren Sie zunächst das Betriebssystem. Konsultieren Sie dazu die Dokumentation des PCs sowie des Betriebssystems.

Installieren Sie anschließend [das IDS110x Tool](#)^[68] und führen Sie einen [Funktionstest](#)^[69] durch.

5.1 Installation des IDS110x - Tool



Automatische Installation über Software-Tool des Endkunden

Relevant für Maschinen- und Anlagenbauer, die das IDS110x zum Endkunden weiter liefern:

Bestimmte Endkunden des IDS110x stellen das IDS110x-Tool innerhalb ihres Firmennetzwerks über einen automatisierten Installationsprozess zur Verfügung. Erkundigen Sie sich hierzu bei Ihrem Endkunden.

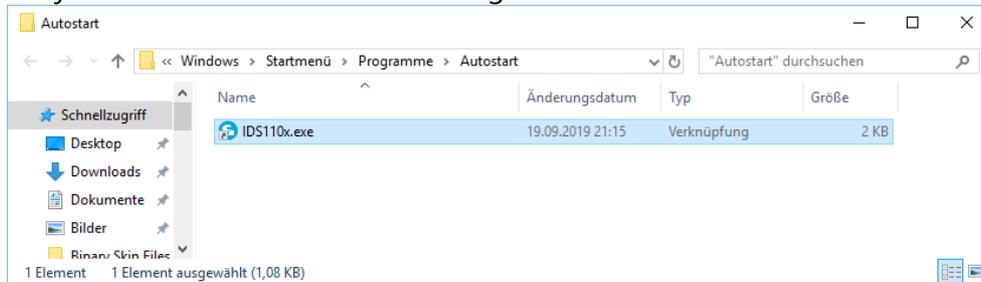
Das IDS110x-Tool ist ein Programm für Win 10, welches den vollen Funktionsumfang für die Power-Taste sowie die LEDs in der Fronteinheit ermöglicht.

Es kommuniziert dazu über einen in der Fronteinheit via USB angeschlossenen "USB-to-Serial-Converter" mit deren Elektronik. Um diesen nutzen zu können, muss zunächst der Treiber dieses Converters installiert werden. Dieser gehört zum Lieferumfang des IDS110x-Tool. Die stets neueste Version kann auch direkt beim Hersteller des Converters heruntergeladen werden: <https://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>
Der Treiber ist durch den Hersteller WHQL-zertifiziert und erfüllt damit die Anforderungen für einen problemlosen Betrieb.

Das IDS110x-Tool selbst muss nicht installiert werden und benötigt über den oben genannten Treiber hinaus keine weiteren Bibliotheken. Kopieren Sie die ausführbare Programmdatei auf Ihre Festplatte, z.B. in den Ordner: c:\etc\IDS110x\

Nehmen Sie das IDS110x-Tool in den Autostart auf. Gehen Sie dazu unter Windows 10 wie folgt vor:

1. Drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten [Windows] und [R], sodass sich das Fenster "Ausführen" öffnet.
2. Geben Sie den Befehl "shell:startup" ein und klicken Sie auf "OK".
3. Erzeugen Sie hier eine neue Verknüpfung zum IDS110x-Tool. Es wird nun bei jedem PC-Neustart automatisch gestartet:



Starten Sie das IDS110x-Tool nach der Installation und prüfen Sie über die [Anzeige des Kommunikations-Status](#)^[44], ob die Kommunikation funktioniert.

5.2 Funktionstest durchführen

Führen Sie zum Abschluss der Inbetriebnahme einen Funktionstest durch. Folgende Punkte sollten geprüft werden:

1. Prüfen Sie, ob im Geräte-Manager des Betriebssystems alle Treiber ordnungsgemäß installiert wurden. Installieren Sie erforderlichenfalls die fehlenden Treiber.
Details zum Geräte-Manager entnehmen Sie der Dokumentation des Betriebssystems.
2. Testen Sie den Touchscreen an der Fronteinheit.
3. Testen Sie gegebenenfalls das von Ihnen nachgerüstet Zubehör, wie z.B. eine PC-Steckkarte.
4. Drücken Sie die Power-Taste an der Fronteinheit, um den PC herunterzufahren. Fährt das Betriebssystem automatisch herunter, wurde die Installation des IDS110x-Tool korrekt durchgeführt.
5. Drücken Sie nach dem Herunterfahren die Power-Taste erneut. Der PC muss wieder automatisch hochfahren. Geschieht dies nicht, ist sehr wahrscheinlich die Funktion "AC Power Loss" im PC-BIOS verstellt. Diese muss auf "On" eingestellt sein.

Wartung, Pflege und Entsorgung

6 Wartung, Pflege und Entsorgung

6.1 PC tauschen

Der PC des IDS110x kann durch einen anderen PC derselben Baureihe getauscht werden.

Gehen Sie zum **Ausbau** des PCs wie folgt vor:

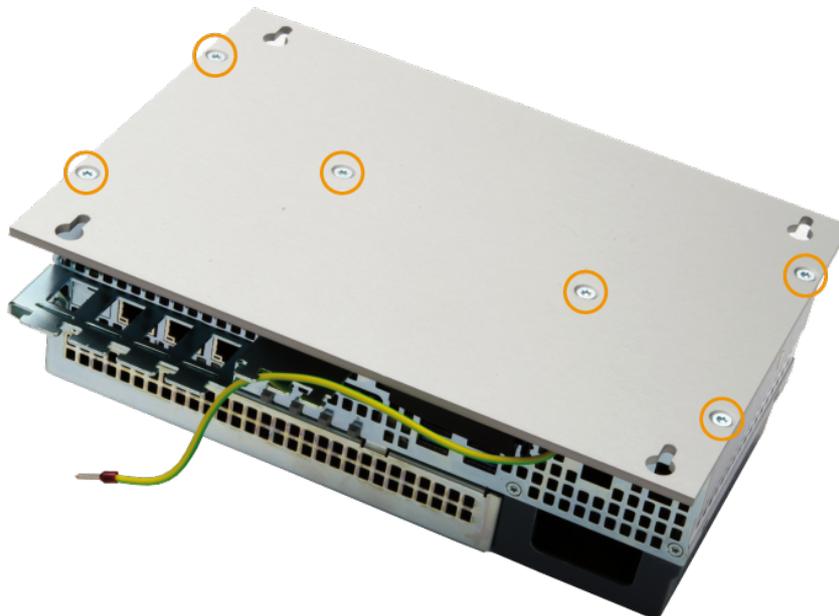
1. Schalten Sie das IDS110x spannungsfrei.
Ist die optionale Netzteilkassette verbaut, kann dies über darin befindlichen Netzschalter erfolgen.
2. Stecken Sie alle am PC angeschlossenen Kabel aus. Einzige Ausnahme ist der Spannungsstecker. Dieser ist verschraubt und kann nach dem Ausbau entfernt werden.
Lösen Sie die Anbindung der Funktionserde (grün/gelb) an den Klemmen auf der Hutschiene.
3. Lösen Sie die 4 Muttern, mit denen der PC an der Geräterückwand befestigt ist. Verwenden Sie hierzu einen Steckschlüssel der Größe 7.
Schieben Sie den PC anschließend nach oben und nach vorne. Durch die "Schlüssellöcher" in der Befestigungsplatte kann er entnommen werden, ohne dass die Muttern komplett entfernt werden müssen.



- Schrauben Sie den Spannungsstecker los und stecken Sie diesen aus.



- Schrauben Sie die Befestigungsplatte vom PC ab. Lösen Sie dazu die 6 Schrauben auf der PC-Unterseite. Verwenden Sie hierfür einen Torx-Schraubendreher der Größe T-20.



- Entfernen Sie den Erdungsanschluss vom PC.

Gehen Sie zum **Einbau** des PCs in umgekehrter Reihenfolge vor. Beachten Sie hierbei:

Achtung**PC-Kühlung über die Befestigungsplatte**

Die Wärme des PCs wird über die Befestigungsplatte an das Gehäuse des IDS110x abgegeben. Damit diese Wärmeabgabe ordnungsgemäß funktioniert, muss

- die Befestigungsplatte plan auf dem PC aufliegen und alle Schrauben müssen angezogen sein, und
- der PC inklusive Befestigungsplatte müssen plan auf der Gehäuse-Rückwand aufliegen und alle Schrauben müssen angezogen sein.

Die Verwendung von Wärme-leitenden Materialien, wie z.B. Wärmeleitpaste ist weder erforderlich, noch empfohlen.

6.2 Fronteinheit tauschen

Die Fronteinheit des IDS110x kann als Ganzes getauscht werden.

Gehen Sie zum **Ausbau** wie folgt vor:

1. Schalten Sie das IDS110x spannungsfrei.
Ist die optionale Netzteilkassette verbaut, kann dies über darin befindlichen Netzschalter erfolgen.

- Entfernen Sie alle Steckverbinder an der Fronteinheit.
Lösen Sie die Kabelbinder und legen Sie die Kabel zur Seite.



- Optional, sofern sich die Frontblenden der alten und neuen Fronteinheit unterscheiden:*
Entfernen Sie die Frontblende, wie in der [Montage-Anleitung](#)^[53] beschrieben.
- Lösen Sie die Verriegelungs-Schrauben der seitlichen Scharniere (-> Rändel-Schrauben).
Führen Sie dies immer zu 2. durch, wobei eine Person die Fronteinheit

festhält und die zweite Person die Schrauben entfernt.



5. Nehmen Sie die Fronteinheit nach oben heraus.

Gehen Sie zum **Einbau** in umgekehrter Reihenfolge vor.

6.3 Reinigung

Das IDS110x ist für wartungsarmen Betrieb ausgelegt. Führen Sie bei intensiver Nutzung die in folgender Tabelle aufgelisteten Reinigungsarbeiten durch.

Bei besonders verschmutzter Umgebung kann eine häufigere Reinigung erforderlich sein. Im Gegenzug können die Reinigungsintervalle bei Gelegenheitsnutzung oder sauberer Umgebung verlängert werden.

Intervall	Reinigung
3 Monate	Reinigung des Außen-Gehäuses von Öl und Staub. Verwenden Sie zur Reinigung ein Papiertuch, das mit Spülmittelwasser befeuchtet wurde.
Monatlich	Reinigen Sie die frontseitige Glasoberfläche mit einem Papiertuch, das mit Spülmittelwasser befeuchtet wurde. Alternativ kann auch Bildschirmreiniger verwendet werden. Verwenden Sie ein kratzfreies Tuch.

6.4 Entsorgung

Der PC des IDS110x enthält ein Li-Backup-Batterie. Diese enthält gefährliche Schadstoffe und muss zwingend über eine geeignete Rücknahmestelle entsorgt werden.

Sie können diese auch an Messtechnik Sachs GmbH zur fachgerechten Entsorgung zurücksenden.

Ansonsten gilt:



Entsorgen Sie sowohl das IDS110x als auch das Zubehör über die Elektronikschratt-Verwertung Ihres jeweiligen Landes. Entsorgen Sie es keinesfalls über den Hausmüll.

Technische Angaben

7 Technische Angaben

7.1 Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

Elektronische Bauelemente sind sehr empfindlich hinsichtlich Überspannungen und aufgrund dessen auch gegen Entladung statischer Elektrizität. Ein sorgfältiger Umgang ist daher erforderlich.

Achtung
<p>Elektrostatisch gefährdete Bauteile</p> <p>Das IDS110x enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Diese können bereits beim Berühren durch Spannungen zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen.</p>

Zur Vermeidung einer Bauteilbeschädigung durch elektrostatische Aufladung beachten Sie folgende Hinweise:

- Achten Sie auf eine gute Erdung von Mensch, Arbeitsmitteln, Arbeitsplatz sowie verwendeter Geräte. Dadurch vermeiden Sie statische Aufladung.
- Vermeiden Sie eine Berührung von elektrostatisch gefährdeten Baugruppen.
- Fassen Sie Baugruppen immer so am Rand an, dass Sie Kontakte oder Bauteile nicht berühren.
- Verwenden Sie nur geeignetes Verpackungsmaterial.

7.2 Technische Daten

Die ausführlichen und aktuellsten technischen Daten finden Sie im Datenblatt des IDS110x. Im Zweifelsfall hat die Gültigkeit der Datenblatt-Angaben Vorrang.

Technische Daten IDS110x	
Display	15,6 Zoll FullHD, Auflösung 1920x1080 Pixel, Sichtfläche 344 x 193mm, Anschluss an PC über DisplayPort™

Technische Daten IDS110x	
Touchscreen	<p>Kapazitiv (PCAP), frontseitig geschützt durch entspiegelte und kratzfeste Glasscheibe (ESG)</p> <p>Kein separater Treiber erforderlich (Standard USB HID-Treiber)</p>
Spannungsversorgung	<p>24V DC, +10% / -20%</p> <p>Optional über Netzteilkassette: 115 / 230V AC</p>
Leistungsaufnahme	<p>An 24V DC:</p> <p>Windows Desktop, typisch ca. 30 Watt</p> <p>Windows Vollast (4 Kerne + Grafik), typisch ca. 50 Watt</p> <p>Theoretischer Maximalbedarf ca. 80 Watt</p>
Gehäuse	<p>Geschlossene Bauform, Schutzart IP54</p>
Betriebstemperatur	<p>0 .. 40°C (nicht kondensierend)</p>
Lagertemperatur	<p>-10 .. 50°C</p>
Abmessungen	<p>453 x 400 x 175 mm (B x H x T)</p>
Gewicht	<p>Ca. 20 Kg</p>
Standfuß-/Tragarm- Anbindung	<p>Passend für Rose GTN II und Rittal CP120</p>

Technische Daten IDS1102 mit Siemens IPC427E / i5 "WinBoxStandard"	
PC-Typ	SIMATIC IPC427E, 6AG4141-5BB10-0FA0
CPU	Core i5-6442EQ
RAM	8 GB
SSD	240 GB
Grafik	in CPU integriert
Ethernet	3 x Gigabit (IE/PN)
PCIe-Slot	1 x (x4)
Betriebssystem / Software	ohne

Technische Daten IDS1103 mit Siemens IPC427E / Xeon "WinBoxHigh"	
PC-Typ	SIMATIC IPC427E, 6AG4141-7BC20-0FA0
CPU	XEON E3-1505L
RAM	16 GB
SSD	240 GB
Grafik	in CPU integriert
Ethernet	3 x Gigabit (IE/PN)
PCIe-Slot	2 x (x4 und x1)
Betriebssystem / Software	ohne

- A -

Achtung 11

- B -

Bestimmungsgemäßer Gebrauch 13

- D -

Display 31

- E -

Elektrostatisch gefährdete Bauteile 80
Entsorgung 77

- F -

Frontblende 31, 53, 74
Fronteinheit 31, 74
Funktionserde 61
Funktionstest 69

- G -

Gefahr 11
Grundkenntnisse 13

- H -

Hutschiene 31

- I -

IDS110x - Tool 42, 68

- K -

Kabeldurchführung 31
Klemmen 63

- L -

Lieferumfang 48

- N -

Netzteilkassette 31, 50, 63

- P -

PC tauschen 72
Power-LED 37
Power-Taste 37

- Q -

Qualifiziertes Personal 12

- R -

Reinigung 76

- S -

Schloss 31
Standfuß 56, 57
Standort 49
Stromversorgung 63

- T -

Tastaturablage 36, 55
Touchscreen 31
Tragarm 56, 57

- V -

VESA 31, 56, 60
Vorsicht 11

- W -

Warnung 11