



DISS 6 Hardware

Digitales Bildaufnahmesystem

Bedienungsanleitung

Version: 6.0.7.0

Ausgabedatum: 03.02.2020

Original

- Wichtig** Jede Person, die mit der Arbeit mit der DISS 6 Hardware beauftragt ist, muss den für ihn zutreffenden Teil dieses Handbuches gelesen und verstanden haben.
- Zugänglichkeit** Um Bedienungsfehler zu vermeiden und einen störungsfreien Betrieb der DISS 6 Hardware zu erreichen, muss das Handbuch dem jeweils beauftragten Personal stets zugänglich sein.
- Reproduktion** Die Informationen in diesem Dokument sind urheberrechtlich geschützt. Ohne die schriftliche Zustimmung durch die point electronic GmbH darf es durch niemanden, auch nicht durch andere Geschäftsbereiche oder Abteilungen der point electronic GmbH reproduziert, verteilt oder auf irgendeine Weise verändert werden. Das Vervielfältigen und Verwerten ist nur für betriebsinterne Zwecke des Betreibers freigegeben.
- Hinweis** Es wurden alle Anstrengungen unternommen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Drucklegung vollständig und richtig sind. Das vorliegende Handbuch beschreibt alle heute bekannten Einheiten und Funktionen.
- Kontakt Daten** point electronic GmbH
Erich-Neuß-Weg 15
06120 Halle (Saale)
Germany

Telefon: +49 345 1201190
E-Mail: info@pointelectronic.de
Web: <https://pointelectronic.de>
- Produktinformationen** Produkt: Digitales Bildaufnahmesystem der 6. Generation
Bezeichnung: PE-DISS6
Hersteller: point electronic GmbH

Inhaltsverzeichnis

E	Einleitung	4
	Benutzergruppen dieses Handbuches	5
	Aufbau dieses Handbuches	6
	Darstellungen in diesem Handbuch	7
	Kennzeichnung der Warnhinweise	9
S	Sicherheitsbestimmungen	10
	Einleitung	11
	Grundsätzliche Gefahren	12
	Personal und Qualifikation	13
	Verantwortung des Betreibers	14
	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	15
	Umbauten und Veränderungen	16
	Wartungsarbeiten	17
	Reinigung	19
	Umweltschutz	20
1	Systemübersicht	21
	Bestimmungsgemäße Verwendung	22
	Unzulässige Verwendung	23
	Lieferumfang	24
	Optionales Zubehör	25
	Systemanforderungen	26
	Aufbau	27
2	Installation und Konfiguration	30
	Aufstellen	31
	Installieren	32
	Konfigurieren der Ein- und Ausgänge	35
3	Wartung	37
	Wechseln der Sicherungen	38
4	Technische Daten	40
	Betriebsbedingungen	41
	Daten der DISS 6 Hardware	42



E Einleitung

Kapitelüberblick

Zweck Dieses Kapitel enthält Erläuterungen, die das Arbeiten mit diesem Handbuch erleichtern.

Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- › Benutzergruppen dieses Handbuches 5
- › Aufbau dieses Handbuches. 6
- › Darstellungen in diesem Handbuch 7
- › Kennzeichnung der Warnhinweise 9

Benutzergruppen dieses Handbuches

Betreiber Als „Betreiber“ gilt, wer Verfügungsgewalt über die DISS 6 Hardware hat und es zu Erwerbszwecken oder sonstigen Zwecken einsetzt.

Fachpersonal Als „Fachpersonal“ gilt, wer vom Betreiber mit Aufgaben in Bezug auf Bedienung und Betrieb beauftragt wird. Das Fachpersonal wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Das Fachpersonal muss in einer Schulung der point electronic GmbH oder eines Partnerunternehmens der point electronic GmbH zu folgenden Themen unterwiesen sein:

- Bedienen des angeschlossenen REMs
- Anwendungsbereiche von DISS 6 Hardware
- Bedienen der DISS 6 Hardware
- Bedienen der DISS 6 Software
- einfache Wartungsaufgaben und Störungsbeseitigung

Servicetechniker Als „Servicetechniker“ gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Servicetechniker sind:

- Mitarbeiter der point electronic GmbH
- Mitarbeiter von Partnerunternehmen der point electronic GmbH

Aufbau dieses Handbuches

- Zweck** In diesem Handbuch werden Aufbau, Installation und Wartung der DISS 6 Hardware beschrieben.
- Gliederung** Dieses Handbuch ist in Kapitel gegliedert, die nach technischen Gesichtspunkten geordnet sind.
- Nummerierung** Die Kapitel sind mit arabischen Ziffern nummeriert. Kapitel können in Abschnitte gegliedert sein, die dann als zweite Gliederungsebene (z.B. 3.1) nummeriert sind. Abschnitte werden in diesem Handbuch verwendet, um umfangreiche Kapitel in „Unterkapitel“ zu gliedern.
- Alle Seiten dieses Handbuches sind fortlaufend nummeriert.
- Überblicke** Die Kapitel und Abschnitte enthalten jeweils einen Überblick mit der Angabe von Inhalten und Seitenzahlen. Dies ermöglicht einen direkten Einstieg in ein Thema sowie das unabhängige Benutzen von Teilen dieses Handbuches.
- Zusammenhängende Informationen** Zusammenhängende Informationen sind durch den Hinweis „Fortsetzung nächste Seite ...“ und „... Fortsetzung:“ gekennzeichnet. Achten Sie beim Verwenden von Auszügen aus diesem Handbuch auf die Vollständigkeit der so gekennzeichneten Seiten.
- Querverweise** Der Inhalt dieses Handbuches ist nach Themen geordnet. Wenn zu einem Thema weitere Informationen an einer anderen Stelle in diesem Handbuch zu finden sind, wird auf die entsprechende Seite mit Kapitelnummer und Seitenzahl hingewiesen.

Darstellungen in diesem Handbuch

Abbildungen Die Bilder in diesem Handbuch enthalten nicht immer alle Details oder Sonderfälle, sondern stellen nur die wesentlichen Informationen dar.

Menüfunktionen In diesem Handbuch sind mögliche Menüfunktionen wie folgt dargestellt:

Erreichen eines Menüpunktes: Datei > Öffnen

Tastaturbefehle Mit Tastaturbefehlen können Sie schnell häufig gebrauchte Funktionen und Befehle aufrufen. In diesem Handbuch sind mögliche Tastaturbefehle wie folgt dargestellt:

Tastaturbefehl	Darstellung
Taste	STRG
Tastenkombination	UMSCHALT + STRG

Ein- und Ausgaben In diesem Handbuch werden bestimmte, wiederkehrende Darstellungen verwendet, die mögliche Ein- und Ausgaben für den Benutzer kennzeichnen. Diese sind wie folgt verwendet:




Ein- und Ausgabe	Darstellung
Schaltflächen	Schaltfläche
Dialogfenster	Dialogfenster
Elemente der Benutzeroberfläche	Oberflächenelement

Mausfunktionen Die folgende Tabelle erklärt die in diesem Handbuch verwendeten Begriffe zum Bedienen der Maus:

Begriff	Erklärung
Klick	einmaliges Betätigen der linken Maustaste
Doppelklick	zweimaliges, kurz aufeinander folgendes Betätigen der linken Maustaste
Rechtsklick	einmaliges Betätigen der rechten Maustaste
gedrückte Maustaste	linke oder rechte Maustaste bleibt während eines Vorgangs gedrückt
Drag & Drop	„Ziehen und Loslassen“ Ein Element der Benutzeroberfläche mit der Maus anklicken und mit gedrückter Maustaste an eine andere Stelle der Benutzeroberfläche ziehen und dort loslassen.

Fortsetzung nächste Seite ...

Symbole Um bestimmte Informationen visuell hervorzuheben, werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Hinweis Beispiel:  Der ausgewählte Parameter wird nicht in die Parameter-Reihenfolge eingefügt.
	Verweis auf eine andere Stelle in diesem Handbuch Beispiel:  siehe „Querverweise“ auf Seite 6
	Verwendung eines Werkzeuges Beispiel:  Schraubendreher TX 10




Hinweise In diesem Handbuch sind Hinweise wie folgt dargestellt:

HINWEIS	Hinweise in diesem Handbuch beachten!
	Hinweise beschreiben Zusammenhänge, die auch für erfahrene Benutzer nicht sofort erkennbar sein können. Das Nichtbeachten eines Hinweises birgt zwar kein unmittelbares Sicherheitsrisiko, kann aber zu Störungen im Arbeitsablauf führen.

Kennzeichnung der Warnhinweise

Zweck Dieses Handbuch enthält Warnhinweise, deren Nichtbeachtung schwerwiegende Folgen haben kann. Warnhinweise sind nicht nur im Kapitel „Sicherheitsbestimmungen“ aufgeführt, sondern vor allem an den Stellen, wo Gefahren für Menschen, Ausrüstung und Betrieb verursacht werden können.

Kennzeichnung der Gefahren Es gibt drei Klassen von Gefahren. Diese Klassen werden durch Signalwörter und Farben gekennzeichnet. Dabei gilt Folgendes:

Signalwort	Bedeutung
 GEFAHR	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung mit Sicherheit oder sehr hoher Wahrscheinlichkeit den Tod oder schwerste Verletzungen zur Folge hat.
 WARNUNG	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung schwere Verletzungen, bleibende Gesundheitsschäden oder schwere Sachschäden zur Folge haben kann.
 VORSICHT	Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung Verletzungen oder Sachschäden – inklusive Vermögensschäden durch Betriebsbeeinträchtigungen – zur Folge haben kann.



S Sicherheitsbestimmungen

Kapitelüberblick

Zweck Dieses Kapitel enthält Sicherheitsbestimmungen für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Alle Benutzergruppen der Hard- und Software müssen diese Sicherheitsbestimmungen kennen und befolgen.

Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- › Einleitung 11
- › Grundsätzliche Gefahren. 12
- › Personal und Qualifikation 13
- › Verantwortung des Betreibers 14
- › Sicherheitsbewusstes Arbeiten 15
- › Umbauten und Veränderungen. 16
- › Wartungsarbeiten 17
- › Reinigung 19
- › Umweltschutz 20



Einleitung

- | | |
|---|---|
| Zuverlässiger und sicherer Betrieb | Der zuverlässige und sichere Betrieb der DISS 6 Hardware und Software ist abhängig vom sorgfältigen Durchführen der Bedien-, Einstellungs- und Wartungsaufgaben. |
| Beachten der Sicherheitshinweise | <p>Beachten und befolgen Sie beim Umgang mit der DISS 6 Hardware und Software die Sicherheitshinweise und die dazu gehörenden Verhaltensregeln. Weisen Sie alle mit der Hard- und Software arbeitenden Personen darauf hin.</p> <p>Beachten Sie darüber hinaus auch die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften (z. B. Unfallverhütungs-, Umweltschutzvorschriften und weitere).</p> |
| Folgen durch Nichtbeachten der Sicherheitshinweise | Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen mit bleibenden Gesundheitsschäden von Personal sowie zur Beschädigung oder Zerstörung von Komponenten der Hardware führen. |

Grundsätzliche Gefahren

Definition Die DISS 6 Hardware entspricht dem aktuellen Stand der Technik sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen. Die DISS 6 Hardware ist werksseitig getestet und wird in einem sicheren Zustand für den Betrieb geliefert.

Grundsätzliche Gefahren sind Restrisiken, die trotz bestimmungsgemäßer und sicherheitsbewusster Verwendung von der DISS 6 Hardware ausgehen können.

 GEFAHR	Lebensgefahr durch elektrische Spannung! Das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. <ul style="list-style-type: none">– Schalten Sie vor dem Arbeiten an der DISS 6 Hardware die Versorgungsspannung ab.– Sichern Sie die DISS 6 Hardware vor Wiedereinschalten.– Lassen Sie Arbeiten an der DISS 6 Hardware nur von Servicetechnikern ausführen.– Betreiben Sie die DISS 6 Hardware nicht mit beschädigtem Netzanschlusskabel.
 WARNUNG	Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Verwenden! Unsachgemäßes Verwenden der DISS 6 Hardware kann zu Verletzungen führen. <ul style="list-style-type: none">– Schützen Sie die DISS 6 Hardware während des Betriebs und beim Lagern vor extremer Hitze (übermäßige Sonneneinstrahlung, unmittelbare Nähe von offenem Feuer oder Heizgeräten).– Vermeiden Sie starke Stöße, durch die Teile der DISS 6 Hardware beschädigt werden können.

Personal und Qualifikation

Berechtigungen Arbeiten an der DISS 6 Hardware dürfen grundsätzlich nur von Fachpersonal und/oder Servicetechnikern durchgeführt werden (🔧 siehe „Benutzergruppen dieses Handbuchs“ auf Seite 5).

Beachten Sie das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter für das Personal.

Arbeiten an der DISS 6 Hardware dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von Fachpersonal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht von Fachpersonal an der DISS 6 Hardware arbeiten.

Verantwortung des Betreibers

Zustand der DISS 6 Hardware und/oder des Gesamtsystems Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen stets voll funktionsfähig sind und muss somit diese Einrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit prüfen lassen.

Das gilt sowohl für die DISS 6 Hardware als Einzelkomponente, als auch für ein Gesamtsystem, in das die DISS 6 Hardware als Teilkomponente integriert ist.

Innerbetriebliche Maßnahmen zum Vermeiden von Gefahren Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der DISS 6 Hardware ergeben. Anschließend müssen innerbetriebliche Anweisungen zum Vermeiden der ermittelten Gefahren erstellt werden.

Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der DISS 6 Hardware prüfen, dass die von ihm erstellten Anweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen.

Personal Der Betreiber ist für das von ihm autorisierte und/oder unterwiesene Personal wie folgt verantwortlich:

- Die notwendige Ausbildung und Einweisung des Personals muss sicher gestellt sein.
- Die Zuständigkeiten und Verantwortungsbereiche des Personals müssen eindeutig festgelegt und dokumentiert sein.
- Dieses Handbuch muss in unmittelbarer Nähe der DISS 6 Hardware für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Unfallverhütung und Umweltschutz** Beachten Sie ergänzend zu den Hinweisen in diesem Handbuch die allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.
- Dazu kann zum Beispiel gehören:
- Umgang mit Gefahrenstoffen
 - Tragen der erforderlichen und vorgeschriebenen persönlichen Arbeitsschutzkleidung
 - Beachten und Befolgen aller nationalen und regionalen Arbeitsschutzbestimmungen
 - Beachten und Befolgen aller innerbetrieblichen Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften
- Inhalte dieses Handbuches** Das mit Arbeiten an der DISS 6 Hardware Elektronik beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die entsprechenden Teile dieses Handbuches und besonders das Kapitel „Sicherheitsbestimmungen“ gelesen und verstanden haben.

Umbauten und Veränderungen

Keine eigenmächtigen Veränderungen Eigenmächtige Veränderungen der DISS 6 Hardware schließen jegliche Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden und deren Folgen aus.

Nehmen Sie ohne schriftliche Genehmigung der point electronic GmbH keine Veränderungen, Anbauten und / oder Umbauten an der DISS 6 Hardware vor.

Ersatzteile und Zubehör Ersatzteile und Zubehör müssen den von der point electronic GmbH und ihren Zulieferern festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalteilen immer gegeben.

Keine Veränderungen der Software An der verwendeten Software dürfen keine Veränderungen vorgenommen oder durch Dritte vorgenommen lassen werden. Die Software darf weder im Ganzen, noch in einzelnen Teilen aufgelöst, entschlüsselt oder dekompiert werden.

Sollten Anpassungen der Software nötig werden, wenden Sie sich an die point electronic GmbH.

Wartungsarbeiten

Ausführung Hohe Zuverlässigkeit der DISS 6 Hardware und niedrige Instandhaltungskosten werden durch sorgfältiges Ausführen des Wartungsprogramms und durch regelmäßige Kontrollen während der gesamten operativen Betriebsdauer erreicht.

Einhalten der Vorschriften Beachten Sie bei Wartungsarbeiten unbedingt:

- die geltenden Unfallverhütungsvorschriften,
- die geltenden Umweltschutzbestimmungen und
- die Sicherheitshinweise für Instandhaltungsarbeiten.

Führen Sie Wartungsarbeiten nur durch, wenn:

- Sie dazu befugt sind und
- die DISS 6 Hardware abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.

Bevor Sie beginnen Bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass:

- die DISS 6 Hardware spannungsfrei geschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist und
- die Stromversorgung nicht unbeabsichtigt wieder eingeschaltet werden kann, solange Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Arbeiten während des Betriebs Der Betreiber oder das von ihm eingesetzte Personal muss in jedem Fall prüfen, dass die angegebene Arbeit – aufgrund der speziellen örtlichen Verhältnisse – ohne Gefährdung von Personen während des Betriebs durchgeführt werden kann.

Fortsetzung nächste Seite ...

Elektrische Ausrüstung Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse der DISS 6 Hardware regelmäßig. Beseitigen Sie Mängel (z.B. lose Kabelverbindungen und/oder defekte Kabel) sofort.

Ersetzen Sie beschädigte oder defekte Kabel nur durch Kabel, die den Vorgaben der point electronic GmbH und/oder ihrer Zulieferer entsprechen!

Prüfen Sie, dass die Oberflächen aller elektrischen Ausrüstungsteile trocken und frei von Öl, Fett, Ablagerungen und Korrosion sind.

Benutzen Sie nur spannungsisiertes Werkzeug!

Legen Sie keine Werkzeuge und kein Arbeitsmaterial auf leitende Oberflächen von Bauteilen.

Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch Sicherungen, die den Vorgaben (Charakteristik und Bemessungsdaten) der point electronic GmbH entsprechen!

Defekte Sicherungen dürfen nicht repariert oder überbrückt werden, sondern sind durch Sicherungen gleichen Typs zu ersetzen.

Reinigung

Geeignete Reinigungsmittel Verwenden Sie nur von der point electronic GmbH genehmigte Reinigungsmittel.

Alle gewählten Reinigungsmittel müssen auf ihre Verträglichkeit mit den verwendeten Werkstoffen und Farben mit der point electronic GmbH oder dem entsprechenden Zulieferer geprüft und abgestimmt werden.

Nicht geeignete Reinigungsmittel Verwenden Sie zum Reinigen der DISS 6 Hardware keine aggressiven Reinigungsmittel.

Reinigungsgeräte/Werkzeuge Verwenden Sie zum Reinigen der DISS 6 Hardware nicht fasernde Lappen/Putztücher.

Nach dem Reinigen Stellen Sie nach Abschluss der Reinigungsarbeiten sicher, dass:

- Kabel, Anschlüsse und Verschraubungen frei von Reinigungsmitteln und
- Kabel, Leitungen, Steckverbindungen und elektrische Komponenten trocken sind.

Umweltschutz

Wiederverwendbare Materialien Führen Sie bei Wartungsarbeiten anfallende, wiederverwendbare Materialien sachgerecht der Wiederverwendung zu.

Entsorgung Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei unsachgemäßer Entsorgung ein Gesundheits- und Umweltrisiko darstellen. Aus diesem Grund dürfen sie gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) nicht als allgemeiner Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen gesondert bei dafür vorgesehenen Sammelstellen abgegeben oder an den Hersteller zurückgesendet werden.

Informieren Sie sich bei Ihrer örtlichen Umweltschutzbehörde über die vorgeschriebenen Entsorgungsmöglichkeiten für gewerblich genutzte Elektronikaltgeräte.

Beauftragen Sie nur Entsorgungsunternehmen, die von den nationalen und regionalen Behörden zugelassen sind.



1 Systemübersicht

Kapitelüberblick

Zweck Dieses Kapitel beschreibt die DISS 6 Hardware. Es enthält Informationen zu Verwendung, Lieferumfang, Zubehör, Aufbau und Funktion.

Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

› Bestimmungsgemäße Verwendung	22
› Unzulässige Verwendung	23
› Lieferumfang	24
› Optionales Zubehör	25
› Systemanforderungen	26
› Aufbau	27

Bestimmungsgemäße Verwendung


- Einsatzzweck** DISS 6 Hardware und Software sind ausschließlich zum Aufnehmen und Verwalten digitaler Bilddaten bestimmt.
- Betrieb** Betreiben Sie die DISS 6 Hardware nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Bedienungsanleitung. Lassen Sie Störungen, die insbesondere die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Eine DISS 6 Hardware mit Mängeln oder Schäden, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen, ist der Betriebszentrale sofort zu melden und darf nicht in Betrieb genommen werden.
- Die DISS 6 Hardware darf nur von Fachpersonal und Servicetechnikern (🔧 siehe „Benutzergruppen dieses Handbuchs“ auf Seite 5) betrieben und gewartet werden. Dabei sind die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Einhalten von Vorschriften** Halten Sie alle vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Wartungs-, Einstellungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ein.
- Ergänzende Informationen** Benutzen Sie ergänzend zu dieser Bedienungsanleitung die allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen und Rechtsvorschriften sowie zum Umweltschutz beitragende Anweisungen.

Unzulässige Verwendung

Jede vom Hersteller nicht genehmigte Verwendung ist unzulässig und kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Die point electronic GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unzulässige Verwendung der DISS 6 Hardware verursacht werden.

Unzulässig sind insbesondere:

- Betrieb in explosionsfähigen Umgebungen
- Betrieb in einer Umgebung, die nicht den vorgeschriebenen Anforderungen entspricht
 siehe „Betriebsbedingungen“ auf Seite 41
- Um- und/oder Anbauten, die das Betriebsverhalten beeinträchtigen
- das Austauschen von Komponenten gegen nicht zugelassene Bestandteile

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der DISS 6 Hardware gehören:

- Netzanschlusskabel
- USB-Kabel
- Anschlusskabelsatz für Scan und Video

Optionales Zubehör

Das gelieferte Zubehör ist abhängig von der entsprechenden Bestellung. Dazu gehören:

- EDS/WDS System
- Multi Channel Signal Amplifier (MICS)
- Messsystem Electron Beam Induced Current (EBIC)
- Bildsystem Electron Beam Absorbed Current/Resistive Contrast Imaging (EBAC)

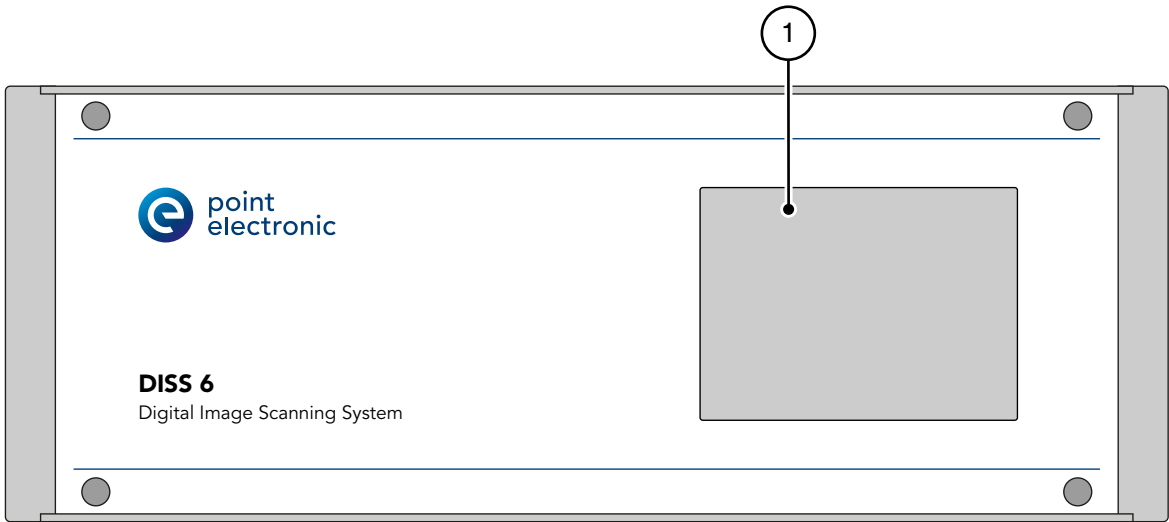
Systemanforderungen

Computersystem Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den Mindestanforderungen an das Computersystem:

Komponente	Anforderung
PC	IBM-kompatibel ab Core i3
Betriebssystem	Windows 7 bis 10 (x86 oder x64)
Arbeitsspeicher	8 GB
Grafik	Auflösung mindestens 1280×1024 Pixel, True Color
Schnittstellen	mindestens ein freier Steckplatz vom Typ USB 2.0 oder USB 3.0
Peripherie	Maus mit Scrollrad

Aufbau

Vorderseite Die folgende Abbildung zeigt die Vorderseite der DISS 6 Elektronik mit ihren Bestandteilen:

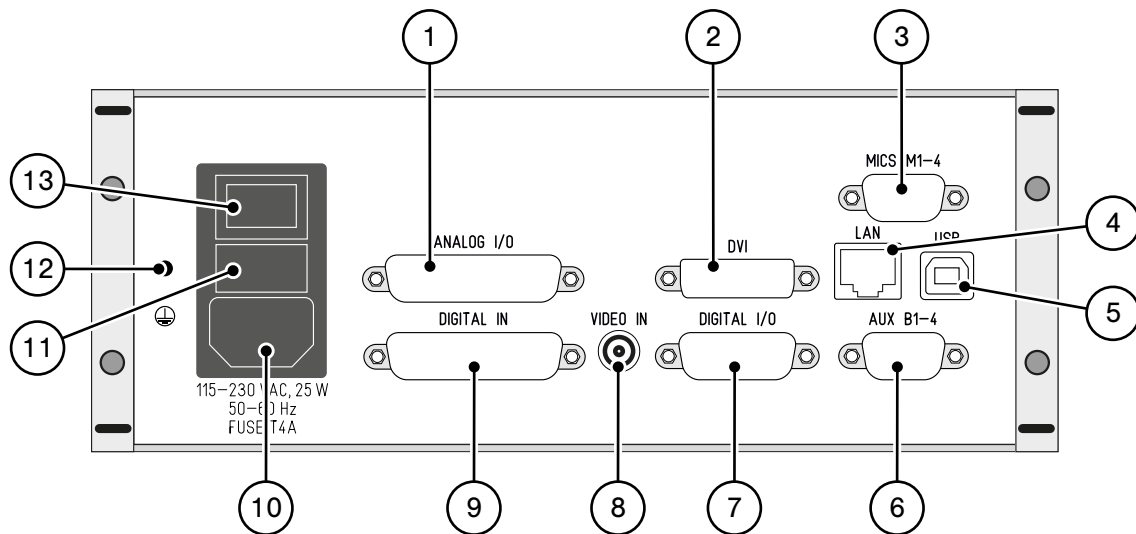


Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den Bestandteilen der Vorderseite der DISS 6 Elektronik:

Nr.	Bestandteil
1	Display mit Touchfunktion zeigt Status- und Systeminformationen in verschiedenen umschaltbaren Kategorien

Fortsetzung nächste Seite ...

Rückseite Die folgende Abbildung zeigt die Rückseite der DISS 6 Elektronik mit ihren Bestandteilen:



Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den Bestandteilen der Rückseite der DISS 6 Elektronik:

Nr.	Bestandteil
1	Analog I/O – Anschluss analoge Ein- und Ausgänge – Typ: 25 pin D-Sub männlich
2	DVI – Anschluss – Typ: DVI-I (Dual Link) weiblich
3	MICS M1-4 – Anschluss Multi Channel Signal Amplifier (optional) – Typ: 15 pin D-Sub weiblich
4	LAN – Anschluss Netzwerk – Typ: RJ-45 Buchse
5	USB – Anschluss USB – Typ: USB-Buchse Typ-B
6	AUX B1-4 – Anschluss zusätzliche analoge Eingänge (Fast) – Typ: 9 pin D-Sub männlich
7	Digital I/O – Anschluss digitale Ein- und Ausgänge – Typ: 15 pin D-Sub weiblich

Fortsetzung nächste Seite ...

Nr.	Bestandteil
8	Video In – Video Eingang für Composit Video (PAL) – Typ: Cinch-Buchse
9	Digital In – Video Zählereingänge 1-12 (5 V TTL) – Typ: 25 pin D-Sub weiblich
10	Anschluss Netzspannung – 115–230 VAC, 25 W, 50–60 Hz – Typ: C14 männlich
11	Sicherungen – 2 Stück – wechselbar – Typ: T4A
12	Anschluss Schutzerdung
13	Ein-/Ausschalter



2 Installation und Konfiguration

Kapitelüberblick


Zweck Dieses Kapitel enthält Informationen und Anleitungen zum Installieren und Einrichten der DISS 6 Hardware.

Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- › Aufstellen 31
- › Installieren 32
- › Konfigurieren der Ein- und Ausgänge. 35

Aufstellen

Aufstellort Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort den vorgegebenen Betriebsbedingungen entspricht.


 siehe „Betriebsbedingungen“ auf Seite 41

Stellen Sie die DISS 6 Hardware auf eine ebene, nicht rutschende Arbeitsfläche.


HINWEIS	Freie Zugänglichkeit beachten! Stellen Sie die DISS 6 Hardware so auf, dass der Ein-/Ausschalter und alle Anschlüsse stets frei und ohne Behinderungen zugänglich sind.

Installieren

Voraussetzungen Stellen Sie vor der Installation der DISS 6 Hardware sicher, dass der anzuschließende PC die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Der PC ist mit einer USB 2.0 oder USB 3.0 Schnittstelle ausgestattet. Ist dies nicht der Fall, installieren Sie eine USB-Einsteckkarte. Beachten Sie für die Treiberinstallation die Systemanforderungen.
 siehe „Systemanforderungen“ auf Seite 26
- Auf dem PC ist die DISS 6 Software installiert.

Bevor Sie beginnen Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Installation der DISS 6 Hardware vorzubereiten:

HINWEIS	Anschlüsse der DISS 6 Hardware beachten!
	Verwenden Sie beim Anschließen der DISS 6 Hardware die Beschreibung der Rückseite.  siehe „Rückseite“ auf Seite 28

1. Schließen Sie die Schutzerdung an die DISS 6 Hardware an.
2. Schließen Sie die DISS 6 Hardware an die Versorgungsspannung an.
3. Schalten Sie den PC ein.
4. Schalten Sie die DISS 6 Hardware ein.

Fortsetzung nächste Seite ...

Arbeitsschritte Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die DISS 6 Hardware vollständig zu installieren:

1. Verbinden Sie die DISS 6 Hardware über ein USB-Kabel mit der USB-Schnittstelle des PCs.
→ Es erscheint ein Dialogfenster mit der Aufforderung zum Installieren des Treibers.
2. Lassen Sie den Treiber automatisch auf Ihrem PC-System suchen.
3. Konfigurieren Sie die digitalen Ausgänge „ext. blank out“ und „ext. scan out“.

i Diese Ausgänge sind potentialfreie Relaisausgänge und zum Umschalten des REM auf externe Strahlsteuerung bestimmt. Sie müssen an die Anforderungen des REM angepasst werden.

📖 siehe „Konfigurieren der Ein- und Ausgänge“ auf Seite 35

4. Verbinden Sie die DISS 6 Hardware mit dem REM.

i Beachten Sie dazu die folgende Übersicht der Anschlussbelegungen:

Analog I/O <i>25 pin Sub-D male</i>	AUX B1-B4 <i>9 pin Sub-D male</i>	Digital In <i>25 pin Sub-D female</i>	Digital I/O <i>15 pin Sub-D female</i>
1 scan y out	1 video B1+	1 X 1	1 PixelClock
2 scan x out	6 video B1-	2 X 2	2 LineClock
3 ext. scan out	2 video B2+	3 X 3	3 FrameClock
4 ext. blank out	7 video B2-	4 X 4	4 HoldClock
5 video A1+	3 video B3+	5 X 5	5 Ext. Scan
6 video A1-	8 video B3-	6 X 6	6 Ext. Blank
7 video A2+	4 video B4+	7 X 7	7 BeamBlanker
8 video A2-	9 video B4-	8 X 8	8 Lock-In Ref Out
9 video A3+	10 GND	9 X 9	9 GND
10 video A3-		10 X 10	10 GND
11 video A4+	multiplexed inputs (A or B simultaneous)	11 X 11	11 Pixel Sync
12 video A4-		12 X 12	12 Line Sync
14 scan y in		14-25 GND	13 Frame Sync
15 scan x in		TTL Counter Inputs	14 Pause In
16 ext. scan in			15 Spare I/O
17 ext. blank in			
18-24 GND			
Scan Outputs $\pm 12V$ max.			Sync: TTL Inputs Clock: TTL Outputs Ext.: TTL Outputs

Fortsetzung nächste Seite ...

5. Optional: Stellen Sie eine Verbindung zu EDS/WDS Systemen her.
Verbinden Sie dazu die Impulseingänge mit den Zähl-
lerausgängen der Kristallspektrometer (WDS) oder
den Fensterausgängen des energiedispersiven Spekt-
rometers (EDS).

i Die Eingänge sind für TTL-Pegel ausgelegt. Bei ab-
weichenden Pegeln ist ein werkseitiges Anpassen
erforderlich.

6. Optional: Verbinden Sie das REM über RS232 mit dem
PC.

Funktionstest Nach der vollständigen Installation der DISS 6 Hardware
kann ein vom REM unabhängiger Funktionstest vorgenom-
men werden. Dabei werden die X und/oder Y-Ablenk-
spannungen auf die Eingänge für analoge Bildsignale
gelegt. Eine Bildaufnahme liefert einen Graukeil in X- oder
Y-Richtung.

Konfigurieren der Ein- und Ausgänge

Beschreibung Auf dem Carrier Board der DISS 6 Hardware werden die Ein- und Ausgänge an die Anforderungen des angeschlossenen REM angepasst.

⚠ GEFAHR	<p>Lebensgefahr durch elektrische Spannung!</p> <p>Das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod von Personen sowie zur Beschädigung oder Zerstörung von Komponenten führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stellen Sie vor dem Konfigurieren der Ein- und Ausgänge sicher, dass die DISS 6 Hardware spannungsfrei und gegen unbeabsichtigtes Einschalten (Wiedereinschalten) gesichert ist.
-----------------	--

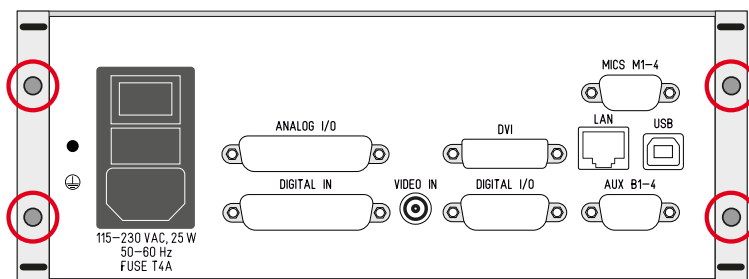
Bevor Sie beginnen Führen Sie die folgenden Schritte durch, bevor Sie die Ein- und Ausgänge der DISS 6 Hardware konfigurieren:

1. Schalten Sie die DISS 6 Hardware aus.
2. Entfernen Sie das Netzanschlusskabel.
3. Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel von der DISS 6 Hardware.

Arbeitsschritte Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Ein- und Ausgänge der DISS 6 Hardware zu konfigurieren:

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben (TORX TX 10) an der Rückseite der DISS 6 Hardware.

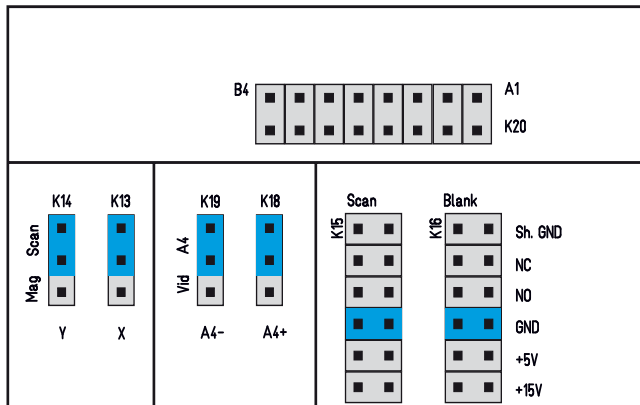
 Schraubendreher TX 10



2. Schieben Sie den oberen Gehäusedeckel nach hinten.

Fortsetzung nächste Seite ...

3. Passen Sie die Belegungen entsprechend des folgenden Übersichtsplans an:



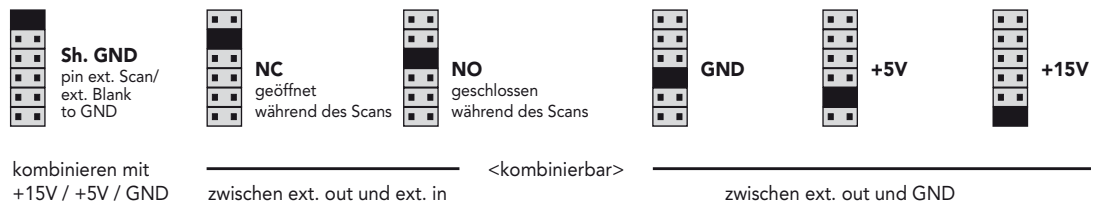
K20: Abschlusswiderstand der Signaleingänge A1-A4, B1-B4
Jumper gesetzt = mit 50 Ω abgeschlossen

K13, K14: Auswahl der Art des Scan-Ausgangs
Scan (standard): fest konfigurierbarer Signalpegel
Mag: Signalpegel mit DAC anpassbar

K18, K19: Auswahl des Signaleingangs A4
A4 (standard): analoges Signal
Vid: Konfiguration für Composite Video (PAL)

K15, K16: Konfiguration der ext. Scan/Blank Ausgänge
K15: Signal ext. Scan
K16: Signal ext. Blank

K15, K16 Konfiguration



- Schließen Sie den Gehäusedeckel.
- Befestigen Sie die 4 Schrauben (TORX TX 10) an der Rückseite der DISS 6 Elektronik.

Schraubendreher TX 10



3 Wartung

Kapitelüberblick

Zweck Dieses Kapitel enthält Anleitungen zum Warten der DISS 6 Hardware.


Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

› Wechseln der Sicherungen 38

Wechseln der Sicherungen

Position der Sicherungen Die Sicherungen befinden sich an der Rückseite der DISS 6 Hardware.

 siehe „Rückseite“ auf Seite 28

 GEFAHR	Lebensgefahr durch elektrische Spannung! Das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod von Personen sowie zur Beschädigung oder Zerstörung von Komponenten führen. – Stellen Sie vor dem Wechseln der Sicherungen sicher, dass die DISS 6 Hardware spannungsfrei und gegen unbeabsichtigtes Einschalten (Wiedereinschalten) gesichert ist.
---	---

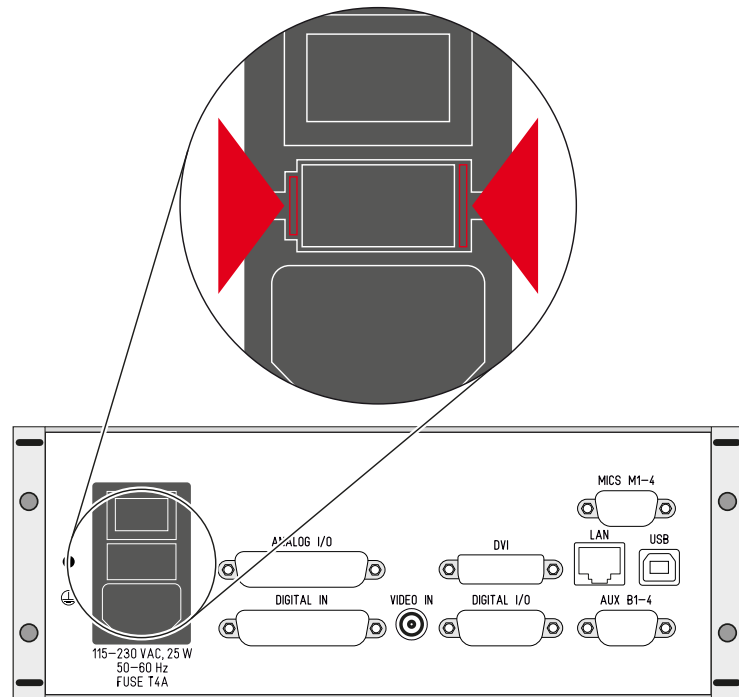
Bevor Sie beginnen Führen Sie die folgenden Schritte durch, bevor Sie die Ein- und Ausgänge der DISS 6 Hardware konfigurieren:

1. Schalten Sie die DISS 6 Hardware aus.
2. Entfernen Sie das Netzanschlusskabel.
3. Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel von der DISS 6 Hardware.

Fortsetzung nächste Seite ...

Arbeitsschritte Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Sicherungen der DISS 6 Hardware zu wechseln:

1. Drücken Sie die Verschlüsse des Sicherungshalters zusammen und ziehen Sie den Sicherungshalter aus dem Schacht.



2. Ersetzen Sie die Sicherung(en).

⚠ Verwenden Sie nur Sicherungen, die den vorgeschriebenen Bemessungsdaten entsprechen!

📖 siehe „Sicherungen“ auf Seite 42

3. Schieben Sie den Sicherungshalter in den Schacht bis die Verschlüsse einrasten.



4 Technische Daten

Kapitelüberblick

Zweck Dieses Kapitel enthält technische Daten der DISS 6 Hardware.

Inhalt Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- › Betriebsbedingungen 41
- › Daten der DISS 6 Hardware 42

Betriebsbedingungen

Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den Betriebsbedingungen der DISS 6 Hardware:

Einsatzort	<ul style="list-style-type: none">– Innenräume– beherrschte elektromagnetische Umgebung
Umgebungsluft	<ul style="list-style-type: none">– mittlerer Luftdruck (ca. 1 bar)– trocken– staubfrei
Umgebungstemperatur	5 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	max. 80% (bei 31°C, nicht kondensierend)
Höhenlage	max. 2.000m

Daten der DISS 6 Hardware

Elektrische Sicherheit Die folgende Tabelle enthält Angaben zur elektrischen Sicherheit:

Schutzklasse	I
Schutzart	IP20
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	1

Spannungsversorgung Die folgende Tabelle enthält technische Daten der Spannungsversorgung:

Versorgungsspannung	115–230 VAC
Frequenz	50–60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 25 W
Schwankung der Versorgungsspannung	max. $\pm 10\%$

Sicherungen Die folgende Tabelle enthält Angaben zu den verwendeten Sicherungen:

Anzahl	2 Stück (wechselbar)
Typ	T4A
Bemessungsdaten	4 A träge

Maße und Gewicht Die folgende Tabelle enthält Angaben zu Maßen und Gewicht:

Höhe	90 mm
Breite	290 mm
Tiefe	235 mm
Gewicht	ca. 3,4 kg

EU-Konformitätserklärung (Nr 19-2) (V1.1)

gemäß der EU-Richtlinie 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit) vom 26. Februar 2014

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: point electronic GmbH
Erich-Neuß-Weg 15
06120 Halle/Saale
Germany

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Produkt: digital image scanning system 6th generation
Bezeichnung: PE-DISS6
Gegenstand der Erklärung: digitaler Bildeinzug/Scangenerator zur aktiven Strahlsteuerung und Bilddigitalisierung im Rasterelektronenmikroskop

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt:

- EU-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU vom 26. Februar 2014
- EU-Richtlinie RoHS2 2011/65/EU vom 8. Juni 2011
- EU-Richtlinie Öko-Design (ERP) 2009/125/EG vom 21.10.2009

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

- IEC 61010-1:2010 (Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- IEC 61326-1:2012 (Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen)

Ort/Datum der Ausstellung:

Halle/Saale den 19.12.2019

Angabe/Identität zur Person des Unterzeichners:

Christoph Sichtung
Geschäftsführer point electronic GmbH

Unterschrift:



point electronic GmbH
Erich-Neuß-Weg 15
06120 Halle/Germany
Telefon: +49 (0)345 1201190
Telefax: +49 (0)345 1201223
info@pointelectronic.de