

Benutzerhandbuch



Inhalt

1.	HERZLICHEN DANK	3
2.	HINWEISSYMBOLS.....	3
3.	WARNUNGEN UND VORSICHTSMAßNAHMEN.....	4
4.	WEITERE RESSOURCEN.....	4
5.	PRÜFEN DES PRODUKTES BEI ERHALT.....	5
6.	PRODUKTANSICHT	6
6.1.	VORDERSEITE.....	6
6.2.	RÜCKSEITE	7
6.3.	VESA VORRICHTUNG	8
6.4.	USB-KABEL	8
7.	ANSCHLUSSARTEN	8
7.1.	BETRIEB AN EINEM COMPUTER	8
7.2.	USB-WEITERLEITUNG AM TERMINALSERVER	9
7.3.	VIRTUELL-SERIELLE VERBINDUNG AM TERMINALSERVER	9
7.4.	BESONDERHEITEN FÜR CITRIX UMGEBUNGEN	10
7.5.	VERBINDUNG ÜBER NETZWERK	10
7.6.	VERWENDUNG EINES USB-ETHERNET-ADAPTERS	10
8.	INBETRIEBNAHME	10
8.1.	MONTAGE DES STIFTHALTERS.....	11
8.2.	STÄNDER EIN-/AUSKLAPPEN	11
8.3.	AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER ANSCHLUSSART	11
8.4.	BETRIEB MIT DHCP	12
8.5.	MONTAGE DES USB-KABELS.....	13
8.6.	STROMVERSORGUNG VIA USB.....	13
8.7.	STROMVERSORGUNG VIA POWER OVER ETHERNET (POE)	13
8.8.	STROMVERSORGUNG MIT EXTERNEM NETZTEIL	13
8.9.	STATUS LED.....	14
8.10.	SOFTWARE	14
9.	AUFRUF DES SERVICE-MENÜS	14
9.1.	BETRIEBSART UMSCHALTEN	14
9.2.	EINSTELLUNG DER IP-ADRESSE	14
9.3.	HELLIGKEIT EINSTELLEN	15
9.4.	SENSOR NEU KALIBRIEREN	15
10.	WARTUNG, PFLEGE UND REINIGUNG	16
10.1.	STIFT UND STIFTMINE	16
10.2.	MINE AUSTAUSCHEN.....	16
10.3.	STIFT AUSTAUSCHEN	16
10.4.	PFLEGE UND REINIGUNG	16
11.	GEWÄHRLEISTUNG.....	17
11.1.	LAUFZEIT UND ART DER GEWÄHRLEISTUNG	17
11.2.	AUSSCHLUSS DER GEWÄHRLEISTUNG	17
12.	SUPPORT UND REPARATUREN	18
12.1.	TECHNISCHER SUPPORT	18
12.2.	REPARATUREN.....	18
12.3.	ÜBERSICHT ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	18
13.	INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG	19
14.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	19

1. Herzlichen Dank

Herzlichen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von signotec entschieden haben. Sie haben damit eine robuste, langlebige und technologisch hoch entwickelte Lösung erworben, die in diesem Marktsegment unübertroffen ist. Das LCD Unterschriftenpad „signotec Delta“ dient als Eingabegerät für Unterschriften, der präzisen und hochauflösenden Erfassung von Schreibcharakteristiken (Biometrik) und der Anzeige von textbasierten sowie farbigen grafischen Informationen auf dem LC-Display. Durch eben dieses LCD wird die Unterschrift in Echtzeit direkt auf dem Pad visualisiert.

Im Gegensatz zu anderen am Markt befindlichen 10-Zoll Geräten ist das signotec Delta ein echtes Unterschriftenpad und keine einfache Monitorerweiterung. Das Gerät verfügt über das gleiche SDK wie alle anderen Unterschriftenpads von signotec und ist ebenso in die Anwendungen integriert.

Dank der Konstruktion des Sensors mit gehärteter Glasoberfläche wird eine lange Lebensdauer von bis zu 30 Millionen Unterschriften und eine ungeschlagene Robustheit erreicht.

2. Hinweissymbole

In diesem Handbuch werden gewisse Situationen, wichtige Hinweise und Informationen durch farbige Symbole besonders hervorgehoben.



Achtung: Situationen, die zu Verletzungen, Fehlern oder Beschädigungen führen können.



Hinweis: Situationen, in denen gewisse Kompatibilitätshinweise und Informationen beachtet werden sollten.



Tipp: Hinweise und Verwendungstipps.

3. Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Dieses Handbuch enthält Detailinformationen über die Installation und Inbetriebnahme des signotec Unterschriftenpads. Die folgenden Kapitel beschreiben den Geräteaufbau, die Inbetriebnahme, die Konfiguration sowie die ordnungsgemäße Wartung des Gerätes.



Lesen Sie bitte **vor Inbetriebnahme und Verwendung** des Gerätes dieses Handbuch aufmerksam durch, sodass eine sichere Handhabung gewährleistet werden kann.

Bevor Sie starten, beachten Sie bitte alle Informationen sowie Warn- und Sicherheitshinweise, um von der Langlebigkeit des Produkts in vollem Umfang profitieren zu können. Bei Nichtbeachtung erlischt Ihr Gewährleistungsanspruch und signotec übernimmt keine Verpflichtung für die Reparatur oder den Ersatz des Gerätes.

- Das Unterschriftenpad wurde primär für die Nutzung in einer Büroumgebung sowie für den Einsatz an Schalterbereichen konzipiert und in eben dieser Betriebsumgebung umfangreich getestet. Die Nutzung innerhalb anderer Anwendungsbereiche kann das Gerät beschädigen und geschieht auf Risiko des Benutzers.
- Das Pad ist nicht wasserdicht oder explosionsicher und extreme Temperaturschwankungen sind zu vermeiden. Setzen Sie das Produkt nicht in sehr staubigen Umgebungen ein.
- Achten Sie darauf, dass das Display nicht verkratzt und stellen Sie keine scharfen oder schweren Gegenstände auf das Gerät. Vermeiden Sie heftige Erschütterungen (z. B. durch Stöße oder Fallenlassen) des Produkts, um Beschädigungen an Bauteilen zu verhindern.
- Wenn die Stiftspitze scharf oder kantig wird, kann die Oberfläche des Bildschirms beschädigt werden. Ersetzen Sie die Stiftspitze oder -mine, sobald Verschleißerscheinungen auftreten.
- Setzen Sie das Produkt niemals elektrostatischen Entladungen mit hoher Spannung oder dem Aufbau von elektrostatischer Ladung am LCD-Bildschirm aus. Dadurch können am LCD-Bildschirm vorübergehend Flecken entstehen. Für den Fall, dass Flecken auftreten, lassen Sie das Display des Produkts eingeschaltet. Die Flecken sind nach wenigen Stunden wieder verschwunden.
- Das Unterschriftenpad und der mitgelieferte Stift wurden für ihre gemeinschaftliche Verwendung entwickelt. Verwenden Sie diese beiden Komponenten des Produkts getrennt, so erlischt Ihr Anspruch auf Gewährleistung.
- Berühren Sie im Falle einer Beschädigung des LCD-Bildschirms unter KEINEN UMSTÄNDEN die möglicherweise austretende Flüssigkeit. Diese Flüssigkeit kann zu Hautreizungen führen. Falls die Flüssigkeit dennoch mit Haut, Augen oder Mund in Berührung kommt, spülen Sie die betreffende Stelle sofort mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser ab. Suchen Sie bei Kontakt mit Augen und Mund außerdem einen Arzt auf.

4. Weitere Ressourcen

Neben dem Benutzerhandbuch stellt signotec auch weitere Informationen, wie z. B. Produktbeschreibungen und technische Datenblätter online zur Verfügung. Wenden Sie sich für weitere Downloads und Informationen an Ihren Händler oder besuchen Sie www.signotec.com.

5. Prüfen des Produktes bei Erhalt

Prüfen Sie unmittelbar bei bzw. nach der Entgegennahme des Produktes, ob alle zugehörigen Komponenten geliefert wurden. Sollte eine Komponente fehlen, defekt oder sichtbar beschädigt sein, wenden Sie sich bitte binnen eines Werktages an signotec oder den autorisierten Händler, über den Sie das Produkt bezogen haben. Sollten Sie nicht binnen der Frist ab Erhalt des Produkts eine fehlende, defekte oder sichtbar beschädigte Komponente reklamieren, gilt das Produkt als ordnungsgemäß abgenommen und es bleibt im alleinigen Ermessen des Händlers, fehlende, defekte oder beschädigte Komponenten nach dieser Frist nachzuliefern oder auszutauschen. Es obliegt Ihnen (als Kunde), die Nichtkonformität der Lieferung bei Erhalt des Produkts nachzuweisen.

Der Lieferumfang Ihres Unterschriftenpads umfasst:

- Unterschriftenpad signotec Delta
- Batterieloser Spezialstift mit wechselbarer Mine (*mit Kordel am Pad befestigt*)
- USB-Y-Kabel
- Ersatzmine und Werkzeug
- Vertikaler Stifthalter



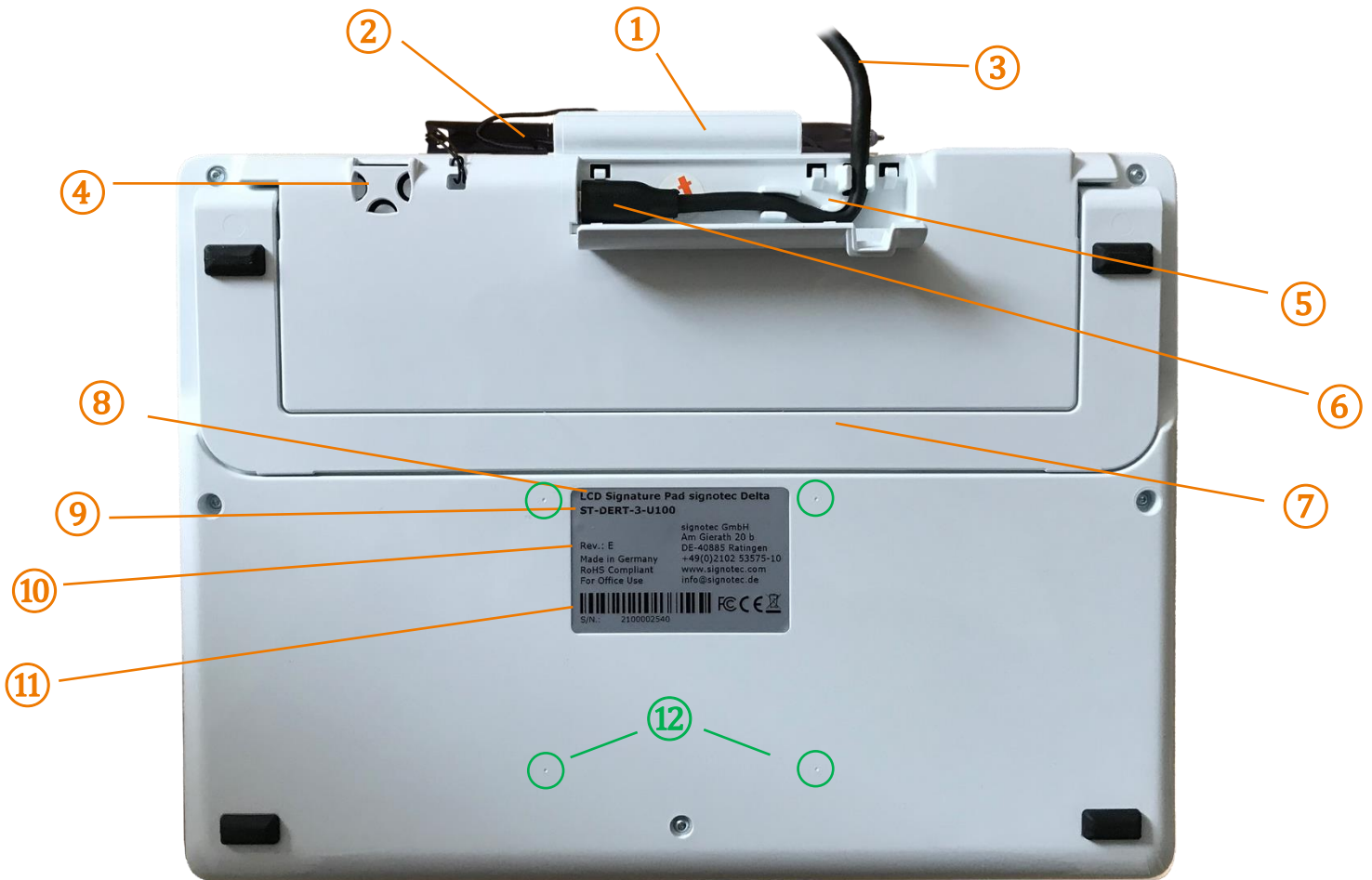
6. Produktansicht

6.1. Vorderseite



1	USB-Kabel	4	Ergonomischer Stift mit auswechselbarer Stiftspitze
2	Liquid Crystal Display (LCD) mit gehärteter Glasoberfläche	5	Kordel (an Stift und Gerät befestigt)
3	Status LED		

6.2. Rückseite



1	Stifthalter (waagrecht)	7	Ausklappbarer Ständer
2	Stift mit Kordel (an Stift und Gerät befestigt)	8	Gerätebezeichnung
3	USB-Kabel	9	Artikelnummer
4	Montagevorrichtung für vertikalen Stifthalter	10	Hardware Revisionsnummer
5	Zugentlastung des USB-Kabels, mit Klappe verdeckt	11	Barcode mit eindeutiger Seriennummer
6	Micro-USB Anschluss	12	VESA Montagevorrichtung (75x75 mm)

6.3. VESA Vorrichtung

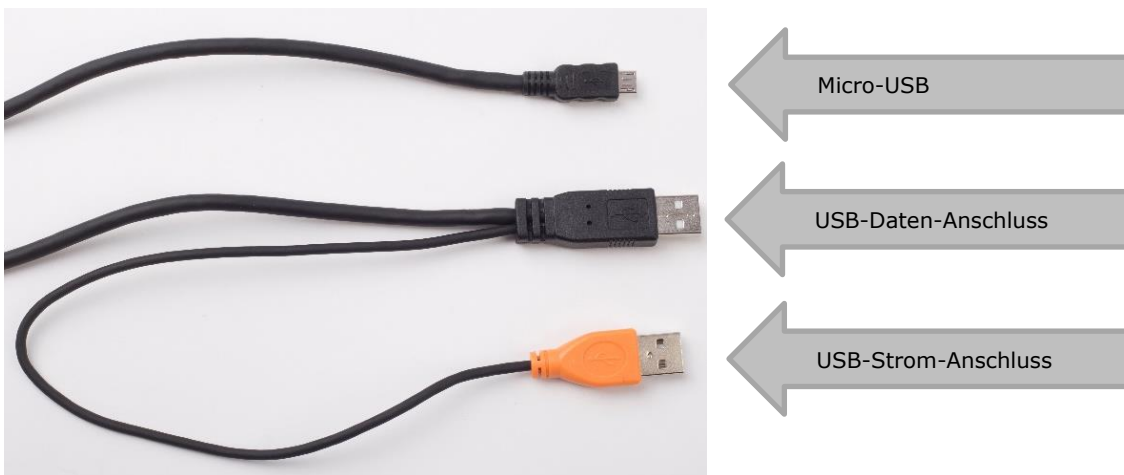
Auf der Rückseite des Unterschriftenpads befinden sich Markierungen für eine 75x75 mm VESA Halterung. Zur Montage müssen Thermoplastschrauben (z. B. Ejot oder Schriever) mit einem Durchmesser von 3 mm und einer max. Eindringtiefe von 6,5 mm verwendet werden.



Die Verwendung von falschem Montagezubehör kann zu Beschädigungen am Gehäuse und der Elektronik führen.

6.4. USB-Kabel

Das mitgelieferte USB-Y-Kabel verfügt über 3 unterschiedliche Stecker. Der Micro-USB-Stecker wird mit dem Gerät verbunden. Der schwarze Stecker stellt Strom- und Datenübertragung her und der orange Stecker bietet eine zusätzliche Stromversorgung. Mehr dazu finden Sie im Kapitel [Montage des USB-Kabels](#).



7. Anschlussarten

Das Unterschriftenpad signotec Delta ist in zwei verschiedenen Anschlussarten erhältlich. Das Gerät verfügt immer über eine HID bzw. WinUSB Verbindung sowie einen optionalen Netzwerkanschluss (RJ45). Der Netzwerkanschluss kann optional mit Power-over-Ethernet (PoE) kompatibel sein, sodass man in einer entsprechenden Systemumgebung keine externe Stromversorgung benötigt.

Im Gegensatz zu den anderen signotec Pads gibt es keine Variante mit integriertem USB-Seriell-Wandler (FTDI), da die Performance dieser Schnittstelle für eine derart große Anzeige nicht ausreichend wäre.

7.1. Betrieb an einem Computer

Für den Einsatz an einem Computer mit lokalem Betriebssystem empfehlen wir die Verwendung eines Unterschriftenpads im HID-USB- oder WinUSB Modus. Betreiben Sie das Gerät unter Windows 8.1, empfehlen wir die Installation des signotec HID-Treibers. Dieser Treiber deaktiviert die (Windows-) Stromsparfunktion für die signotec Unterschriftenpads, welche sich nachteilig auf die Geräte auswirken kann und z. B. das Gerät von Zeit zu Zeit ausschaltet. Der Treiber wird mit allen gängigen signotec Softwareprodukten automatisch installiert. Alternativ kann dieser auf www.signotec.com heruntergeladen werden.

7.2. USB-Weiterleitung am Terminalserver

Die signotec Unterschriftenpads unterstützen die native USB-Weiterleitung („USB-Redirection“) von Windows Remote Desktop und Citrix.

a) Remote Desktop

Um diese Funktion an einem Windows Terminalserver mit RDP (Remote Desktop) zu nutzen, sind folgende Schritte erforderlich:

- a. Am Windows Terminalserver muss in den Serverrollen der Remotedesktopdienst „Remotedesktop-Sitzungshost“ installiert sein.
- b. Am Client muss die folgende Gruppenrichtlinie aktiviert werden: *„Computer / Administrative Vorlagen / Windows-Komponenten / Remotedesktopdienste / Remotedesktopverbindungs-Client / RemoteFX USB-Geräteumleitung / RDP-Umleitung für andere unterstützte RemoteFX USB-Geräte auf diesem Computer zulassen“*.
- c. Zum Übernehmen der Einstellungen muss ein Update der Gruppenrichtlinien („gpudate /force“) ausgeführt und ein Neustart vollzogen werden.
- d. Beim Aufbau der Remoteverbindung muss im RDP-Client in den Optionen unter „Ressourcen“ unter „Weitere...“ der Haken bei „Andere unterstützte RemoteFX-USB-Geräte“ gesetzt werden.
- e. Nach erfolgreicher Verbindung sollte in der Verbindungszeile der Remotesitzung ein zusätzliches Symbol zu sehen sein, mit dem die verfügbaren und weitergeleiteten Geräte angezeigt werden.

b) Citrix

Bei der Verwendung aktueller Citrix Versionen, z. B. über den Citrix Receiver, können die lokalen Geräte zur Weiterleitung ausgewählt werden. Diese sind am Citrix Desktop auch über den Bereich „Geräte“ erreichbar und können aktiviert oder deaktiviert werden.



Hinweis: Die Verbindung per USB-Redirection wird grundsätzlich unterstützt, bietet in manchen Systemumgebungen aber nur eine sehr geringe Verbindungsgeschwindigkeit. Bei einer langsamen Verbindung wird die Verwendung von virtuell-seriellen oder Ethernet-Verbindungen empfohlen.

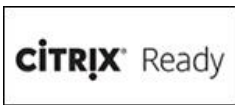
7.3. Virtuell-serielle Verbindung am Terminalserver

Für den Betrieb in einem Windows Terminalserver- oder einem Citrix-Umfeld können Unterschriftenpads über eine serielle Schnittstelle verwendet werden.

Im Gegensatz zu den kleinen signotec Unterschriftenpads kann das Delta nicht mit einem integrierten USB-Seriell-Wandler ausgestattet werden.

Es steht jedoch der kostenpflichtige „signotec virtueller COM-Port Treiber“ zur Verfügung. Dieser Treiber ist für Windows und Linux verfügbar und wandelt das angeschlossene USB-Gerät in einen virtuellen COM-Port um.

7.4. Besonderheiten für Citrix Umgebungen



In Citrix Umgebungen gibt es eine alternative Verbindungsmethode für signotec Unterschriftenpads. Die "Virtual Channel" Technologie ermöglicht es Ihnen, Unterschriftenpads ohne COM-Port-Mapping am Server zu verwenden. Die Technologie ist zudem nicht auf die Verwendung von vCOM-Geräten beschränkt, sondern unterstützt auch native HID- und WinUSB Geräte. Außerdem bietet die Virtual Channel Verbindung eine deutlich bessere Performance und Stabilität und ist somit für kompatible Citrix-Umgebungen die empfohlene Verbindungsart.

i Hinweis: Es wird der signotec Virtual Channel Treiber auf dem Client benötigt. Der Treiber ist für diverse Systeme (z. B. IGEL und Rangee Clients) ab Werk verfügbar. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Treiber kostenpflichtig erworben werden.

7.5. Verbindung über Netzwerk



Das signotec Delta kann optional mit einem Netzwerkanschluss (RJ45) ausgeliefert werden. Über diesen Anschluss kann das Gerät im Netzwerk über IP betrieben werden. Die Verbindungsart und IP-Adresse kann im Servicemenü des Geräts jederzeit geändert werden.

i Hinweis: Der Netzwerkanschluss kann nicht nachgerüstet werden. Insofern, dass eine Integration ins Netzwerk geplant ist oder zukünftig möglich sein soll, empfiehlt es sich, direkt Geräte mit einem Ethernet-Anschluss zu erwerben.

7.6. Verwendung eines USB-Ethernet-Adapters

Das signotec Delta ist nicht mit dem signotec USB-Ethernet-Adapter kompatibel. Für einen Betrieb im Netzwerk muss das Gerät mit integriertem Netzwerkanschluss erworben werden.

8. Inbetriebnahme



Bitte installieren Sie alle **benötigten Treiber** auf Ihrem System, **bevor** Sie das Gerät anschließen. Die meisten Treiber sind bei der Installation von signotec APIs und anderen Softwareprodukten (z. B. signoSign/2) enthalten. Andernfalls stehen diese unter www.signotec.com zur Verfügung.

Das Gerät verfügt über ein wechselbares USB-Y-Kabel mit zwei standardisierten USB-Typ-A- sowie einem Micro-USB Stecker. Über dieses Kabel werden im Normalfall sowohl der Datenverkehr als auch die Stromversorgung sichergestellt. Verbinden Sie den Stecker mit einem freien USB-Anschluss des Computers. Steht Ihnen ein Gerät mit integriertem Netzwerkanschluss zur Verfügung, so kann das Gerät auch ohne USB-Anschluss betrieben werden.

Zur Zugentlastung wird das Kabel auf der Rückseite des Unterschriftenpads durch einen kleinen Kanal geführt. Das Kabel ohne Zugentlastung zu montieren, kann zu Beschädigungen des Kabels sowie des Geräts führen. Mehr findet Sie im Kapitel [Montage des USB-Kabels](#).

Bitte verbinden Sie das Kabel unter Berücksichtigung aller notwendigen Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich anderer Geräte oder Personen. Das Kabel sollte dabei so geführt werden, dass es unter keinen Umständen dauerhaft auf Spannung steht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Kabel, knicken Sie das Kabel nicht wiederholt und üben Sie keinen starken Druck auf die Kabelanschlüsse aus. Eine solche unsachgemäße Belastung des Kabels oder der Anschlussbuchsen kann zu einem Kabelbruch oder Beschädigungen an Gerätekomponenten oder Ihrem Computer

führen. Schäden, die auf einen solchen Ursprung zurückzuführen sind, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.



Hinweis: Bitte verwenden Sie nur das mitgelieferte Kabel oder entsprechende Ersatzteile von signotec, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten. Der USB-Standard sieht hierbei eine maximale Kabellänge von 3 Metern vor. Für längere Kabel kann signotec keine Funktion gewährleisten.

8.1. Montage des Stifthalters.

Zur Befestigung des mitgelieferten, vertikalen Stifthalters befindet sich auf der Rückseite des Geräts eine kleine Aussparung. Um einen sicheren Halt zu gewährleisten muss das abgerundete, flache Ende des Stifthalters mit etwas Druck in diese Aussparung hineingesteckt werden.



8.2. Ständer ein-/ausklappen

Das signotec Delta besitzt einen ein- und ausklappbaren Ständer auf der Rückseite. Dieser kann einfach herausgeklappt werden, um das Gerät in eine schräge Position zu versetzen. Das Gerät kann somit perfekt an die Gegebenheiten am Standort angepasst werden, sodass der Unterzeichner die Inhalte gut lesen und bequem unterschreiben kann.



Bitte achten Sie darauf, den Ständer immer vollständig auszuklappen, damit das Gerät einen stabilen Stand hat.

8.3. Automatische Erkennung der Anschlussart

Ab Werk ist immer der USB-Modus vorkonfiguriert. Das signotec Delta versucht daher bei erstmaliger Inbetriebnahme die Anschlussart automatisch zu erkennen. Dies geschieht aufgrund des zur Inbetriebnahme genutzten Kabels.

Folgende gängige Szenarien sind dabei möglich:

1. Wird zuerst der schwarze USB-Stecker mit einem Host (PC) verbunden wird, so bleibt der USB-Modus aktiviert.
2. Wird zuerst ein Netzkabel mit „Power over Ethernet“ (PoE) angeschlossen, so aktiviert das Gerät automatisch den Netzwerkmodus.
3. Wird zuerst der schwarze Stecker mit einem USB-Netzteil verbunden, so aktiviert ein Gerät
 - a. mit integriertem Netzwerkanschluss den Netzwerkmodus.
 - b. ohne integrierten Netzwerkanschluss den USB-Modus.



Hinweis: Viele USB-Netzteile werden als Host erkannt. In diesem Fall ist es bei dem Betrieb über Netzwerk notwendig, die Verbindungsart manuell im Servicemenü zu ändern.

4. Wird zuerst der orange Stecker mit einem Host (PC) oder Netzteil verbunden, so bleibt der USB-Modus aktiv.



Bitte stecken Sie immer zuerst das Netzwerk- oder das schwarze USB-Kabel ein, bevor Sie ggf. das orange Kabel verwenden.

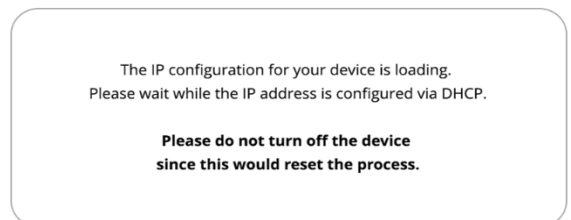
8.4. Betrieb mit DHCP

Das signotec Delta mit integriertem Netzwerkanschluss unterstützt ab der Firmware 1.42 (Juni 2020) die automatische Zuweisung einer IP-Adresse mittels DHCP. Die Verwendung von DHCP ist ab Werk aktiviert, sodass das Gerät bei erkanntem oder aktiviertem Netzwerkmodus (siehe auch [Automatische Erkennung der Anschlussart](#) oder [Verbindung über Netzwerk](#)) umgehend versucht eine IP-Adresse im Netzwerk abzurufen. Die Verwendung von DHCP kann im Servicemenü jederzeit aktiviert oder deaktiviert werden.

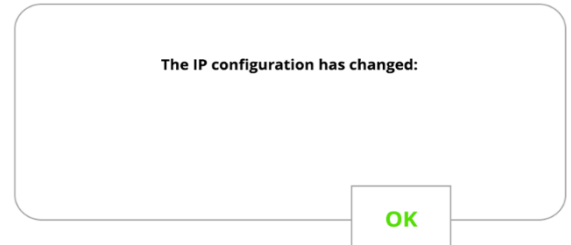
Während die IP-Adresse abgerufen wird, zeigt das Gerät den nebenstehenden Hinweis auf dem Bildschirm an.



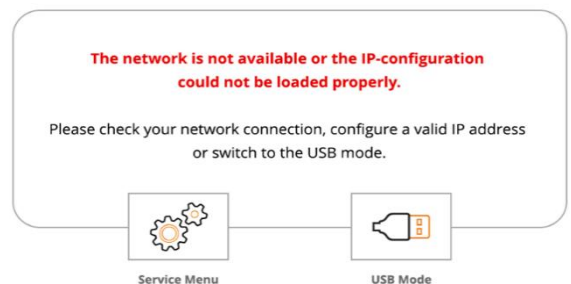
Hinweis: Das Timeout für das Abrufen der IP-Adresse beträgt im Standard 60 Sekunden.



Insofern die IP-Adresse erfolgreich zugeordnet werden konnte, wird diese auf dem Display angezeigt und muss bestätigt werden. Dies dient auch dazu, über eine neue IP-Adresse zu informieren, falls sich diese geändert haben sollte. Die zuletzt zugewiesene IP-Adresse kann auch im Servicemenü abgerufen werden.



Insofern das Abrufen der IP-Adresse fehlschlägt, haben Sie die Möglichkeit, direkt in den USB-Modus oder in das Servicemenü zu wechseln, um eigene Einstellungen vorzunehmen.



Hinweis: Die Verwendung des Spanning Tree Protocol (STP) im zugrundeliegenden Netzwerk kann die Geschwindigkeit der DHCP-Konfiguration negativ beeinflussen. Hierauf hat das Unterschriftenpad keinen Einfluss.

8.5. Montage des USB-Kabels

Das USB-Kabel ist im Lieferumfang enthalten und kann sehr einfach am Gerät befestigt werden. Zunächst wird das Micro-USB Kabel auf der Rückseite des Geräts eingesteckt und das Kabel durch die Zugentlastung geführt. Anschließend können die beiden USB-A-Stecker mit einem PC verbunden werden.



Eine unsachgemäße oder häufige (De-)Montage des USB-Kabels kann zu Beschädigungen am Kabel und dem Micro-USB-Anschluss führen. Eine solche Beschädigung ist nicht Bestandteil der Gewährleistung.

8.6. Stromversorgung via USB

Das signotec Delta verfügt über ein USB-Y-Kabel. Das Kabel bietet zwei Stecker, um das Gerät mit ausreichend Strom (max. 1.000 mA) versorgen zu können. Ein USB 2.0 Anschluss liefert gemäß USB-Spezifikationen 500 mA. Ein USB 3.0 Anschluss 900 mA.

Bei Systemen mit USB 3.0 Anschlüssen reicht es oftmals aus, lediglich den schwarzen Stecker zu verbinden. Hingegen sollten bei USB 2.0 Anschlüssen immer beide Stecker verwendet werden, um eine ausreichende Stromversorgung zu gewährleisten.

Wird das Gerät nicht mit ausreichend Strom versorgt, kann dies dazu führen, dass das Gerät nicht startet, sich sporadisch abschaltet oder nicht auf die Stifteingabe reagiert.

8.7. Stromversorgung via Power over Ethernet (PoE)

Das signotec Delta kann mit einem integrierten Netzwerkanschluss und Unterstützung für Power over Ethernet (PoE) geliefert werden. Insofern, dass die zugrundeliegende IT-Infrastruktur Power over Ethernet zur Verfügung steht, kann das Gerät über das Netzkabel mit Strom versorgt werden. Diese Option unterstützt die drei gängigen PoE-Standards PoE, PoE+ und 4-Pair-PoE (bzw. die Standards 802.3af-2003, 802.3at-2009 und 802.3bt-2018). Die Verwendung eines Netzteils entfällt vollständig.

8.8. Stromversorgung mit externem Netzteil

Einige Systeme stellen die per USB-Spezifikation geforderten 500 mA (USB 2.0) bzw. 900 mA (USB 3.0/3.1) nicht pro USB-Anschluss zur Verfügung. Diese nicht ausreichende Stromversorgung führt dazu, dass das Gerät nicht startet oder sich sporadisch abschaltet. Um eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten, ist ein optionales Netzteil erhältlich.

Dieses Netzteil wird mit einer Steckdose verbunden. Auf der anderen Seite wird der orange Stecker des mitgelieferten USB-Y-Kabels eingesteckt und mit dem Gerät verbunden.



Je nach Verbindungsart wird das schwarze Kabel mit einem freien USB-Anschluss des Computers verbunden oder ein Netzkabel am signotec Delta angeschlossen, sodass ein Anschluss per USB am PC entfällt.

8.9. Status LED

Auf der Vorderseite des Unterschriftenpads befindet sich eine 2-farbige Status LED:

Orange leuchtend	Das Gerät befindet sich im Standby- oder Anzeige-Modus
Grün leuchtend	Das Gerät befindet sich im Erfassungsmodus und kann die Unterschrift erfassen.



Hinweis: Diese Angaben entsprechen dem Standardverhalten der LED. Über das API kann die LED individuell gesteuert werden und somit ggf. ein abweichendes Verhalten aufweisen. In diesem Falle wenden Sie sich bitte an den Softwarehersteller.

8.10. Software

Die alleinige Installation von Treibern ermöglicht noch nicht die Nutzung aller Gerätefunktionen. Um ein Unterschriftenpad zu nutzen, benötigen Sie auch immer eine Software, die mit dem Gerät kommuniziert. Steht Ihnen keine Software zur Verfügung, die das signotec Unterschriftenpad unterstützt, so können Sie auf die signotec Standardsoftwareprodukte zurückgreifen. Eine Übersicht der signotec Produkte finden Sie online unter www.signotec.com.



Tipp: Für eine rechtskonforme und beweissichere Unterschrift von PDF-Dokumenten empfehlen wir die Software „signoSign/2“.

9. Aufruf des Service-Menüs

Um in das Service-Menü des Gerätes zu gelangen, trennen Sie die Verbindung zwischen dem Pad und der Stromversorgung. Berühren Sie mit dem Stift die **rechte obere Ecke** des Displays. Während Sie den Stift halten, schließen Sie das Pad wieder an die Stromversorgung an. Nach dem Bootvorgang leuchtet die LED orange und das Service-Menü wird gestartet. Die Bedienung erfolgt mit dem mitgelieferten Stift.



Tipp: Alternativ können Sie das Servicemenü auch mit API-Methoden oder der Anwendungssoftware signoSign/2 öffnen.

9.1. Betriebsart umschalten

Beim signotec Delta mit integriertem Ethernet-Anschluss kann die Betriebsart im Servicemenü umgeschaltet werden. Bei Inbetriebnahme versucht das Gerät den Betriebsmodus automatisch zu erkennen, sodass eine manuelle Umschaltung entfällt. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Automatische Erkennung der Anschlussart](#).



9.2. Einstellung der IP-Adresse

Im Servicemenü kann im Bereich „IP Configuration“ eine IP-Adresse für das Gerät hinterlegt werden. Hierzu tippen Sie in eines der weißen Felder und anschließend auf die nebenstehenden Ziffern, um das Feld auszufüllen. Mit dem grünen Haken werden die Einstellungen übernommen und das Gerät startet neu.

9.3. Helligkeit einstellen

Die Regulierung der Helligkeit des Displays erfolgt über das Service-Menü. Tippen Sie mit dem Stift auf die gewünschte Einstellung („darker“= dunkler bzw. „brighter“= heller). Nachdem Sie die Anpassung der Helligkeit vorgenommen haben, können Sie die Einstellungen mit einem Klick auf den grünen Haken übernehmen. Das Pad startet anschließend neu.

9.4. Sensor neu kalibrieren

Sollte sich die Unterschrift einmal nicht exakt unter der Stiftspitze befinden, so können Sie den Sensor neu kalibrieren.



Tip: Die Geräte werden von signotec ab Werk vorkalibriert. Eine Kalibrierung des Sensors ist nur unter besonderen Umständen oder im Fehlerfall notwendig.



Trennen Sie die Verbindung zwischen dem Pad und der Stromversorgung. Berühren Sie mit dem Stift die **linke obere Ecke** des Displays. Während Sie den Stift halten, schließen Sie das Pad wieder an die Stromversorgung an.

Alternativ lässt sich die Kalibrierung auch mit API-Methoden oder der Anwendungssoftware signoSign/2 öffnen.



Nach dem Bootvorgang leuchtet die LED orange. Im linken oberen Bereich des Displays werden zwei sich kreuzende schmale Linien auf einem weißen Hintergrund angezeigt.

Tippen Sie mit dem Stift in die Mitte der sich kreuzenden Linien.



Im Anschluss daran erscheint das gleiche Kreuz rechts unten. Tippen Sie das Kreuz ebenfalls kurz an.

Nun ist die Kalibrierung abgeschlossen. Das Pad startet neu.

10. Wartung, Pflege und Reinigung

Die signotec Unterschriftenpads sind grundsätzlich frei von Wartung. Es müssen keine technischen Bauteile regelmäßig oder in Abhängigkeit der Nutzung ausgetauscht werden. Um die Lebensdauer des Gerätes so weit wie möglich zu erhöhen, sollten Sie das Gerät sorgfältig handhaben, regelmäßig pflegen und Zubehörteile bei Verschleißerscheinungen zeitnah austauschen.

10.1. Stift und Stiftmine

Die signotec Pads verfügen über einen robusten und wartungsfreien Stift ohne Batterien. Durch seine realistische Größe und die weiche Stiftmine vermittelt er ein optimales Schreibgefühl. Der Stift kann im vorhandenen Stifthalter befestigt werden. Bei Auslieferung ist der Stift mit einer hochwertigen Kordel am Gerät befestigt, sodass dieser nicht verloren gehen kann.



10.2. Mine austauschen

Verwenden Sie das mitgelieferte Werkzeug, um die Mine für deren Tausch aus dem Stift zu ziehen. Eine neue Mine kann anschließend einfach eingesteckt werden. Es gilt lediglich zu beachten, die Mine richtig herum einzuführen.

10.3. Stift austauschen

Um den Stift auszutauschen, sind nur wenige Handgriffe notwendig. Die Kordel ist an Gerät und Stift mit einer einfachen Lasche befestigt. Vergrößern Sie zunächst die Lasche am Gerät, um dann den Stift durchzuführen. Anschließend kann die Kordel durch die Lasche am Stift gezogen werden, sodass Stift und Kordel voneinander getrennt werden. Um einen neuen Stift oder eine neue Kordel zu befestigen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.



Achtung: Ein unsachgemäßer Tausch von Teilen und Verwendung von Zubehör aus unautorisierten Quellen können zu Beschädigungen führen, die nicht Bestandteil der Gewährleistung sind.

10.4. Pflege und Reinigung

Reinigen Sie Ihr Gerät regelmäßig. Staub- und Schmutzpartikel können auf der Sensorfolie oder dem Glas sowie dem Stift Rückstände bilden und die Oberfläche übermäßig abnutzen. Das regelmäßige Säubern der Oberflächen und des Stiftes trägt zu einer Verlängerung der Lebensdauer bei. Die normale Abnutzung der Oberfläche oder des Stiftes stellt dabei keinen Gewährleistungsanspruch dar.

Verwenden Sie zur Säuberung nur sehr milde und verdünnte Reinigungsmittel, da diese andernfalls das Gerät beschädigen können. Verwenden Sie ein angefeuchtetes oder trockenes weiches Tuch zur Reinigung des Stiftes. Nutzen Sie zur Reinigung niemals Verdünnungsmittel, Benzin, Alkohol oder andere Lösungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung des Glases ein antistatisches, ein angefeuchtetes oder trockenes weiches Tuch. Üben Sie nur sanften Druck auf die Oberflächen des Gerätes aus und achten Sie darauf, dass sich auf der Oberfläche keine Nässe bildet oder in ggf. vorhandene Fugen gelangt.

Alle Schäden, die z. B. durch Benutzung eines falschen Reinigungsmittels und/oder während der Reinigung entstehen bzw. entstanden sind, sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt.

11. Gewährleistung

Die signotec GmbH behebt innerhalb der Gewährleistungszeit unentgeltlich alle Mängel am Produkt, welche durch Verarbeitungsfehler oder Materialfehler verursacht werden. Es liegt dabei im Ermessen von signotec, einzelne Teile oder das ganze Produkt zu reparieren oder auszutauschen. Der Austausch kann durch neue oder reparierte Teile sowie ein neues oder repariertes Produkt erfolgen. Reparierte Teile oder Produkte müssen funktional dem neuwertigen Produkt entsprechen. Die reparierten Teile oder Produkte erhalten lediglich die Restlaufzeit des ursprünglichen Gewährleistungszeitraums. Die ausgetauschten oder defekten Teile gehen in das Eigentum von signotec über.

11.1. Laufzeit und Art der Gewährleistung

- a) Mit dem Kauf eines signotec Geräts erhalten Sie eine zweijährige „Bring-In“ Gewährleistung ab Kaufdatum. Ausschlaggebend hierfür ist das Rechnungsdatum. Die Gewährleistungsfrist gilt für den Erstkunden und ist nicht auf Wiederverkäufe übertragbar.
- b) Es handelt sich um eine „Bring-In“ Gewährleistung. Ein Vorabaustausch ist kein Bestandteil dieser Gewährleistung und ist auf Wunsch gesondert zu vereinbaren. Die Kosten und zusammenhängenden Risiken des Transports werden von signotec nicht übernommen.
- c) Beim Kauf des Produkts besteht die Möglichkeit, eine Verlängerung der Gewährleistungszeit auf bis zu 5 Jahre zu erwerben. Diese Option besteht einmalig bei Bestellung der Ware. Eine nachträgliche Verlängerung ist nicht möglich.

11.2. Ausschluss der Gewährleistung

Von der Gewährleistung ausgenommen sind unter anderem:

- a) Regelmäßige Wartung und Reparatur oder Austausch von Verschleißteilen, wie z. B. Stift, Stiftmine oder Sensoroberfläche;
- b) Kompatibilitätsprobleme, die sich aus Hard- und Software oder Konfigurationen der technischen Systemumgebung ergeben;
- c) Schäden oder Defekte, die durch Veränderungen, Anpassungen oder sonstige Modifikationen des Originalprodukts entstanden sind und nicht von signotec autorisiert wurden;
- d) Unsachgemäßer Gebrauch, einschließlich und nicht abschließend:
 - Schäden oder Defekte, die durch Nichtbeachtung der Pflegehinweise verursacht wurden, wie z. B. Verwendung eines falschen Reinigungsmittels;
 - Schäden oder Defekte, die durch Gebrauch, Betrieb oder Handhabung des Produkts verursacht wurden, die nicht dem vorgesehenen Einsatzzweck und -ort entsprechen;
 - Schäden oder Defekte, die durch falsche oder unsachgemäße Installation des Geräts entstanden sind;
 - Verwendung von Zubehör, Zusatzgeräten oder anderen Produkten, die nicht von signotec zugelassen sind;
 - Reparaturen und Reparaturversuche durch Personen, die nicht von signotec autorisiert wurden.

12. Support und Reparaturen

Die Produkte und Lösungen von signotec wurden konzipiert, um unsere Kunden zu zufriedenen Nutzern zu machen. Sollten Sie wider Erwarten ein Problem feststellen, finden Sie auf unseren FAQ- und Support-Seiten die notwendige Hilfe und Unterstützung.

12.1. Technischer Support

Bei Kontaktaufnahme zu unserem Support-Team schildern Sie bitte die Fehlersituation immer so detailliert wie möglich (inkl. Beschreibung des Arbeitsprozesses, Datum des ersten Auftretens des Fehlers, ggf. vorgenommene Änderungen am betroffenen Arbeitsplatz, etc.). Um einen Fehler beheben zu können, muss er reproduzierbar sein. Bitte beschreiben Sie demnach ebenfalls genau, wie sich der Fehler reproduzieren lässt. Um eine Support-Anfrage zu starten, nutzen Sie bitte das [Ticket-Formular](#) auf unserer Webseite.

12.2. Reparaturen

Im Falle eines defekten Unterschriftenpads oder fehlender/defekter Teile nutzen Sie bitte das entsprechende [RMA-Formular](#) auf unserer Webseite, um das Gerät zur Reparatur einzusenden. Zusätzlich steht Ihnen unser Technik-Team über rma@signotec.de für alle Fragen rund um Reparaturen und Ersatzteile zur Verfügung.



Tip: Eine Reparatur ist oftmals auch außerhalb des Gewährleistungsanspruchs möglich und bietet eine günstige und ökologische Alternative gegenüber einem Neukauf.

12.3. Übersicht Zubehör und Ersatzteile

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der verfügbaren und unterstützten Zubehör- und Ersatzteile.

Zubehör und Ersatzteile	
Stift ohne Kordel	ST-SPARE-PENERT-001
Ersatzminen (3 Stück inkl. Werkzeug)	ST-SPARE-PENTIP-CLMP
Ersatzkordel	ST-SPARE-CORD-003
Stifthalter (senkrecht)	ST-SPARE-GAMDE-001
USB-Y-Kabel (ca. 2,7 Meter)	ST-SPARE-DEL-002
USB-Netzteil	ST-SPARE-DEL-019

13. Informationen zur Entsorgung

Die ordnungsgemäße Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten („Altgeräte“) ist uns wichtig.

Jeder Verbraucher und Gewerbetreibende ist gesetzlich verpflichtet, Elektro-Altgeräte getrennt vom Hausmüll zu entsorgen, da sie Schadstoffe und wertvolle Ressourcen enthalten. Elektrogeräte sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, welches bedeutet, dass man sie nicht über den Hausmüll entsorgen darf.



Elektro-Altgeräte können an einer zugelassenen Sammel- oder Rücknahmestelle abgegeben werden. Dies kann zum Beispiel ein lokaler Wertstoff- oder Recyclinghof sein. Elektro-Altgeräte werden dort meist kostenlos angenommen und einer umwelt- und ressourcenschonenden Verwertung zugeführt.

Unsere WEEE-Reg.-Nr. gemäß ElektroG lautet: DE 41995888.

14. Konformitätserklärungen

Die signotec Pads entsprechen der aktuellen RoHS-Richtlinie der Europäischen Union.

Die signotec Pads wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft:

- EN 60950-1 / 11.2006 (Einrichtungen der Informationstechnik – Elektrische Sicherheit)
- EN 61000-6-1 (Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung)
- EN 55022 (Elektromagnetische Verträglichkeit - Emissionen)
- EN 55024 (Elektromagnetische Verträglichkeit - Immunität)
- CE-Kennzeichnung
- Federal Communications Commission (FCC)



Copyright

Copyright © 2000 - 2020 signotec GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation und die darin beschriebenen Komponenten sind urheberrechtlich geschützte Produkte der signotec GmbH Ratingen in Deutschland. Die teilweise oder vollständige Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der signotec GmbH zulässig. Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller/Inhaber. Änderungen jederzeit vorbehalten. Wir übernehmen keine Haftung für Fehler in der Dokumentation.