



HÖFT & WESSEL

## capura.tangens

*Funktionell und preisgünstig: Einhand-MDE  
mit Funkanbindung und integriertem Laserscanner*

In den Bereichen Handel, Logistik, Produktion und Verwaltung ist die permanente Abstimmung von Waren-, Material- und Datenflüssen besonders wichtig, um verschiedenste Abläufe reibungslos, effizient und kostenoptimal zu gestalten. Mobile Terminals sind die ideale Lösung überall dort, wo sowohl im Batch-Betrieb als auch online komplexe und aktuelle Informationen bereitgestellt, erfasst und bearbeitet werden müssen.

Höft & Wessel legte bei der Konzeption des Einhand-MDEs **capura.tangens** besonderen Wert auf Funktionalität, Zuverlässigkeit und Ergonomie sowie auf ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis.

Erfassungs-, Scan- und Funktechnologie sind in einem robusten und kompakten, aber dennoch leichten Gerät integriert und können mit einer Hand über die ergonomisch geformte, numerische Tastatur bedient werden. Das große und beleuchtbare Display ist selbst bei ungünstigen Lichtverhältnissen problemlos ablesbar und durch Touch-Screen-Technologie zur elektronischen Unterschriften-erfassung geeignet. Ein leistungsstarker Prozessor und der problemlos erweiterbare Speicher sorgen für schnelle Antwortzeiten und bilden die optimale Grundlage für individuelle, anwendungsspezifische Softwarelösungen. Die langlebigen Betriebsakkus des

MDE-Gerätes können – im Gegensatz zu Geräten mit fest eingebauten Akkus – im Bedarfsfall durch den MDE-Bediener problemlos ausgetauscht werden. Das Einschicken des kompletten MDE-Gerätes zum Service ist in solchen Fällen nicht mehr erforderlich, wodurch organisatorischer Aufwand und Kosten merklich gesenkt werden. Innovatives Powermanagement mit einem automatischen Sleep-Mode und eine vom Betriebsakku unabhängige Notstromversorgung sorgen für eine 100%ige Datensicherheit.

Die Datenerfassung mit dem **capura.tangens** kann sowohl im Batch-Betrieb als auch online durch Einbindung in ein lokales Funkkommunikationsnetz geschehen. In Verbindung mit weiteren Höft & Wessel-Produkten wie z. B. **capura.matrix**, dem universell einsetzbaren DataGate oder dem neuen **skeye.express**-Bordcomputer, der speziell für die zeitnahe Datenerfassung und Übermittlung in der mobilen Logistik entwickelt wurde, lassen sich auch komplette Systemlösungen flexibel und komfortabel realisieren.

Gerne erläutern wir Ihnen weitere Möglichkeiten unserer MDE-Systeme in einem persönlichen Gespräch.



## TECHNISCHE DATEN

### Gehäuse

- Ergonomische Form, geeignet für Rechts- und Linkshänder in robuster Ausführung
- Spezielle ergonomische Form im Displaybereich zur bequemen elektronischen Unterschriftserfassung
- Haltegurt auf der Unterseite
- Identifikation durch weltweit eindeutige Herstellernummer, extern auf Typenschild und intern durch das Betriebssystem auslesbar
- Abmessungen: Breite 63 mm (im Displaybereich 92 mm), Höhe 42 mm, Länge 215 mm
- Gewicht: ca. 370 g je nach Ausstattung (inkl. Akkublock)

### Tastatur

- 35 Tasten mit Numerikblock, Alphanumerikbelegung und Funktionstasten, frei programmierbar
- Griffige, solide Ausführung
- Kundenindividuelle Beschriftung und Farbgestaltung (optional)

### Display

- Hochwertiges, 63x45 mm (240x160 Punkte) großes, grafikfähiges LCD (sichtbarer Bereich: 43,5x62,5 mm, max. 8x21 Zeichen)
- Touch-Screen Ausführung als analog-resistive berührungsempfindliche Folie über dem Display
- Hochkant und seitlich geneigter Einbau
- Kontrast softwaremäßig einstellbar
- EL-Hinterleuchtung

### Hardware

- Motorola Low-Power-Mikroprozessor (32 Bit intern/8 Bit extern)
- Arbeitsspeicher: 512 kB CMOS-SRAM
- Speicherausstattung: 1 MB SRAM, 2 MB Flash-EPROM, erweiterbar durch Steckkarte auf 4 oder 8 MB Flash-EPROM
- Akustischer Signalgeber (programmierbar)
- Real-Time-Clock
- 2 frei programmierbare LED (rot und grün) auf der Gerätevorderseite

### Software

- HW-DOS-Betriebssystem im Flash-EPROM
- Programmierbar in Hochsprachen, vorzugsweise in C oder mit dem Höft & Wessel-Entwicklungssystem INES<sup>4</sup>

### Schnittstellen

- Infrarot-Schnittstelle, 115,2 kBit/s (IrDA-kompatibel) zur Kommunikationsstation
- Infrarot-Schnittstelle, 115,2 kBit/s (IrDA-kompatibel) für kabellose Datenkommunikation mit IrDA-kompatiblen Peripheriegeräten

### Stromversorgung

- Verschweißter NiCd-Akkublock 3,6 V, vom Benutzer tauschbar
- **IPM** (Intelligent Power Management)
  - Stromsparende CMOS-Technologie
  - Intelligente Akkuladetechnik
  - Optimiertes Betriebssystem mit Auto-Sleep-Funktion
  - Programm und Daten bleiben auch bei Not-Aus erhalten
  - Intelligentes Ladeverfahren: automatisches Abschalten bei Akku-Voll-Erkennung

### Datensicherung

- Langfristiger Schutz des Betriebssystems, des Programms und der Daten vor Datenverlust durch **DPS** (Data Protection System)
  - Automatische Daten- und Programmzustandssicherung bei plötzlich fehlender Betriebsspannung
  - Gold-Cap-Kondensator: Zur Sicherung des aktuellen Programmzustandes im Arbeitsspeicher für ca. 2 Minuten, z. B. bei Akkublockwechsel
  - Alternativ Lithiumbatterie: langlebige 3,6 V-Zelle, fest eingebaut zur Sicherung der SRAM-Disk und zur Stromversorgung des Uhrenbausteins bei fehlender Hauptstromversorgung
  - Externe Zugriffsmöglichkeit auf Daten im Flash-EPROM über verdeckte Service-Schnittstelle

### Umgebungsbedingungen

- Arbeitstemperatur: 0 bis +50 °C
- Lagertemperatur: -20 bis +70 °C
- Luftfeuchtigkeit: bis 95 % (nicht kondensierend)

### Prüfzeichen

- CE-Prüfzeichen

## OPTIONEN

### Laserscanner-Modul

Zur Erweiterung des **captura.tangens** als Einhand-Scanner-MDE zum Lesen von Barcodes auf Distanz

**Speichererweiterung 2 oder 6 MB Flash-EPROM**  
Nachträglicher Einbau möglich, da Ausführung als steckbare Karte

### DECT-Funkmodul für Mobilteile

Geeignet für die Kommunikation mit Geräten, die DECT-Funkmodule von Höft & Wessel enthalten. Zur Einbindung des MDE **captura.tangens** in ein lokales Funknetz. Funkmodule mit FHSS-Technik für den Einsatz in den USA auf Anfrage

### Transponder-Lesemodul

Eingebaut im **captura.tangens** zum berührungslosen Lesen von Transponder-Disks, Transponderetiketten etc.

### Anschluß für Strichcode-Lesestift

Ermöglicht den Anschluss eines Strichcode-Lesestiftes **captura.focus** (siehe Zubehör)

### Folientastatur

Hermetisch dichte Folientastatur mit 21 Tasten inkl. Numerikblock und Funktionstasten

### Kundenindividuelle Beschriftung und Farbgestaltung der Tastatur

In weiten Bereichen frei wählbar

## ZUBEHÖR

### Strichcode-Lesestift **captura.focus**

Spezialtechnik zum Lesen von Thermo-Etiketten, Lesemöglichkeit durch Klarsichtfolien und Glas, hochauflösende Optik, auch für dichte und kompakte Codes geeignet

### Akkublock **captura.tangens 1940**

Im Gerät oder extern aufladbarer NiCd-Akkublock zur Stromversorgung des **captura.tangens**

### Akkublock-Ladegerät **captura.tangens 1640**

Zum separaten Aufladen von bis zu 2 NiCd-Akkublocken **captura.tangens 1940**

### Geräteladestation **captura.tangens 1612**

Tischgerät zur Aufnahme von jeweils max. 5 MDE-Geräten **captura.tangens** zum Laden des Akkublocks im MDE-Gerät

### Kommunikationsstation

#### **captura.tangens 5012**

Aufnahmemodul für MDE-Geräte **captura.tangens** zur Datenkommunikation und zum Laden der MDE-Akkus



## SYSTEMERWEITERUNG

### DataGate **captura.matrix**

Netzwerkfähiger Protokollkonverter zur Anbindung von Endgeräten mit serieller Schnittstelle an per IP-Adresse ansprechbare Hostsysteme über Ethernet und TCP/IP FTP

### Basisstation **captura.matrix 100**

Basisstation für Datenfunk nach DECT-Standard mit Funkzellenkapazität für 4 DECT-Kanäle

### Basisstation **captura.matrix 200**

Wie vorstehend, jedoch inklusive zweitem DECT-Funkmodul mit Funkzellenkapazität für 8 DECT-Kanäle

### Bordcomputersystem **skye.express**

Im Fahrzeug montierbares Bordcomputersystem mit integriertem GSM-Funkmodul, GPS-Ortungssystem, RS485-Schnittstelle sowie Weitbereichsnetzteil zum Anschluss an die Bordspannung

### Thermodrucker **captura.script**

Mobiler Thermodrucker zur Anbindung über Infrarotschnittstelle, optional über DECT-Funk, mit eigener Hochleistungs-Stromversorgung, Befestigungsmöglichkeit am Gürtel, Easy-Paper-Load-Technologie, 3-Spuren-Magnetkarten-Durchzugsleser. Einsatzmöglichkeiten z. B. als mobiler ec- und Kreditkartenleser sowie Belegdrucker für das ELV (Elektronisches Lastschriftverfahren)

### Akkublock **captura.script 1915** für Thermodrucker **captura.script**

Extern aufladbarer NiCd-Akkublock zur Stromversorgung des mobilen Druckers

### Ladestation **captura.script 16195**

Zum separaten Aufladen des Akkublocks **captura.script 1915**

### Inventurkoffer **captura.tangens 5112**

Inventurkoffer mit 4 Aufnahme-Einheiten für MDE-Gerät **captura.tangens** zum Laden des Akkublocks im MDE-Gerät und eine Aufnahme-Einheit für MDE-Gerät zur Schnittstellenwandlung IR-RS232 (V24) und zum Laden des Akkublocks im MDE-Gerät

## Dienstleistungen

### Projektmanagement

Bei MDE-Installationen im europäischen Raum bietet Höft & Wessel für Installationsdurchführung, projektbegleitende Betreuung und technischen Service jederzeit die notwendige Unterstützung.

### 2<sup>nd</sup>-Level-Telefon- und Software-Support

Der 2<sup>nd</sup>-Level-Telefon- und Software-Support ist für Mitarbeiter des Kunden im Support (Benutzerservice, Helpdesk) oder in der Projektleitung gedacht. Unsere Support-Mitarbeiter sind über eine hierfür eingerichtete Service-Line-Nummer zu erreichen. Alle eingehenden Anrufe werden elektronisch erfaßt und bis zur Erledigung verfolgt. Gleichzeitig fließen diese Informationen in eine Wissensdatenbank. Durch diesen leistungsstarken Support ist die langjährige wirtschaftliche Nutzung der Hard- und Software bei unseren Kunden sichergestellt.

### Hardware Bring-in-Service für Höft & Wessel-Geräte

Erforderliche Instandsetzungen oder Umrüstungen von Geräten werden im Rahmen eines Einschickservices, dem sog. Bring-in-Service, durchgeführt. Er enthält alle Dienstleistungen inklusive Ersatzteilen, die bei der Instandsetzung von Geräten im Höft & Wessel Repair-Center entstehen. Die optimierten Abläufe im Höft & Wessel Repair-Center garantieren sowohl kürzeste Durchlaufzeiten als auch höchste Instandsetzungsqualität.

### Customizing

Kundenspezifische Anforderungen, die durch die Funktionalität unserer **captura**-Geräte bisher nicht abgedeckt sind, können ab einer gewissen Auftragsgröße auf Anfrage von Höft & Wessel realisiert werden. Das dabei eingesetzte „Rapid Prototyping Customer Demand“-Verfahren (**RPC**) garantiert eine schnelle Verfügbarkeit seriennaher Prototypen.

Die Höft & Wessel Service-Line erreichen Sie unter der Rufnummer 018 03 / 23 28 29  
(bundesweit: 0,18 DM pro Minute)

### Höft & Wessel AG

Rotenburger Str. 20 • D-30659 Hannover  
 Telefon +49 (0)511/61 02-0 • Fax +49 (0)511/61 02-411  
 E-Mail: [info@hoeft-wessel.de](mailto:info@hoeft-wessel.de)  
 Internet [www.hoeft-wessel.de](http://www.hoeft-wessel.de)