



MultiBasic Blue



MultiBasic



MultiClassic



MultiPro

## STEUERSYSTEME

### Übersicht

Typ	Ausführung TA	Ausführung FL
> MultiBasic Blue	SA-Schrauber	-
> MultiBasic	SA-Schrauber	-
> MultiClassic	MDW-Schrauber	SMP-/QMP-Fügeeinheiten
> MultiPro	MDW-Schrauber	SMP-/QMP-Fügeeinheiten

Steuerungen mit digitaler Messsignalverarbeitung für Schrauber der DS-Serie und Fügeeinheiten der QMP-/SMP-Serie. Einsetzbar für Handarbeitsplätze und Automatikstationen. Alle Steuerungen verfügen über ein LCD-Display und eine dreiteilige LED-Statusanzeige. Die Steuerelektronik und der Servoregler sind in einem Gehäuse zusammengefasst. Das Steuersystem benötigt somit keinen Schaltschrank und daher wenig Platz. Konfiguration und Programmierung erfolgt direkt am Gerät oder an externem PC.

Erstellen Sie individuelle Ablaufprogramme und passen Sie diese an den Prozessablauf an.

## Für jeden Montageprozess das richtige Steuersystem

DSM bietet Ihnen Produkte, die speziell für Ihre Anwendungen in der Schraub- und Fügetechnik konfiguriert sind. In der passenden Ausführung, für den passenden Einsatzbereich, in der geforderten Präzision, mit dem passenden Zubehör.

### Komponenten von DSM-Steuersystemen

- Steuermodul mit Firmware Schraubtechnik / Fügetechnik
- Basismodul versorgt Steuerung und Werkzeug, regelt und überwacht Servomotor
- Gehäuse modular aufgebaut, Steuermodul + Leistungsmodul
- CompactFlash-Steckplatz mit CF-Karte zur Speicherung der Messdaten
- Software MultiControl - Steuerung konfigurieren, programmieren, parametrieren und überwachen
- Diverses Zubehör und Optionen

### Vorteile von DSM-Steuersystemen

- Steuersystem und Software für Schraub- und Fügeaufgaben geeignet, gleiches Bedienkonzept
- Steuerelektronik und Servoregler in einem Gehäuse untergebracht
- Kompakte Baugröße für die Wandmontage
- Fehlerfreie Konfiguration dank Parameterspeichermodul im Werkzeug
- Einfache, komfortable Programmierung mit der Klartext-Menüführung
- Eine Vielzahl von Schraub-/Fügeverfahren im Steuersystem integriert
- Komplexe, kundenspezifische Verfahren realisiert das DSM-Entwicklerteam
- Rückführbare Kalibrierung

### Steuerungssystem Zubehör



Typ	IO-Extension 4/4S	IO-Extension 4/4C	IO-Extension 8/8S	IO-Extension 8/8C
Eingänge / Ausgänge	4E/4A	4E/4A	8E/8A	8E/8A

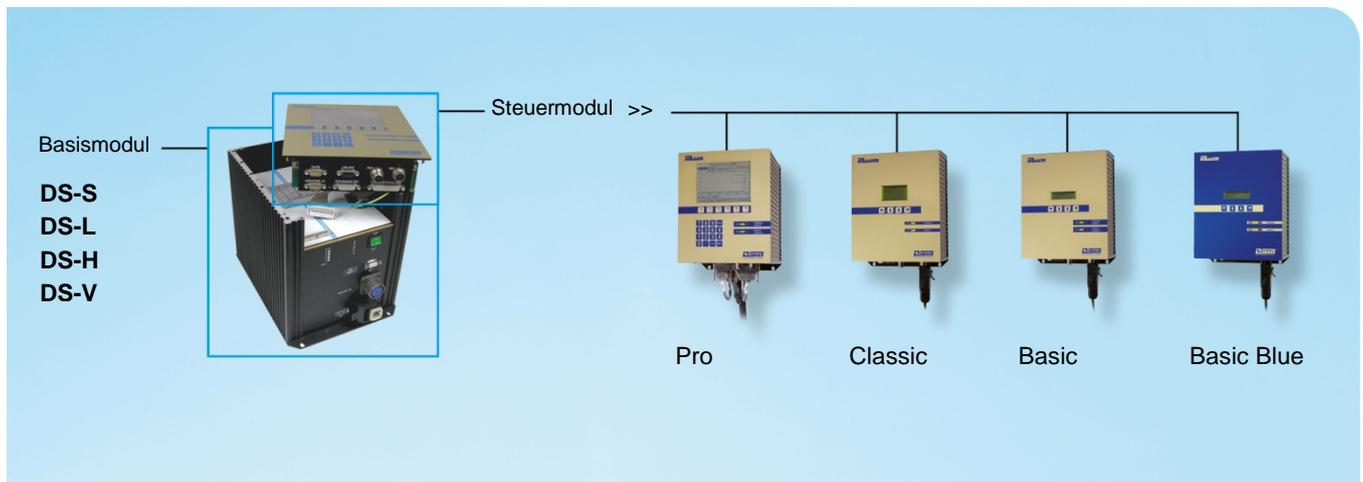
IO-Extension ist eine Erweiterung der serienmäßigen Ein- und Ausgänge der DSM-Steuersysteme. Das Gerät wird über das DSM-Systembus-Interface angesteuert. In der Ablaufprogrammierung können die Ein-/Ausgänge für beliebige Steueraufgaben verwendet werden. Anschlussmöglichkeit von bis zu 16 Modulen an eine Steuereinheit.

Jede IO-Extension verfügt über

- Zustandsanzeige der Ein-/Ausgänge
- Funktionskontrolle DSM-Systembus
- Rücksetztaste

## Passende Servoregler für alle Steuermodule

Das Basismodul versorgt die Steuerung und das angeschlossene Werkzeug. Je nach Leistungsanforderung des Werkzeugs stehen verschiedene Basismodule zur Verfügung. Wichtiges Zubehör zur personellen Sicherheit ist das Maschinen-Sicherheits-Interface (MSI).



## Basismodule DS-S, DS-L, DS-H, DS-V

### Übersicht

Basismodul Typ	Werkzeug Schrauber SA / MDW, Fügeeinheiten	Artikelnummer
DS-S Typ 1	DSH 26/005; DS 26/005	<b>ML-1000210</b>
DS-S Typ 2	DSH 26/01/02/04; DS 26/01/02/04	<b>ML-1000220</b>
DS-L Typ 1	DS 34/025/05	<b>ML-1000310</b>
DS-L Typ 3	DS 44/025/5/10/20; SMP 300/005/01/02	<b>ML-1000330</b>
DS-L Typ 4	DS 34/10/15; DSH 34/05/10/20; DSH 44/20/30/40/60	<b>ML-1000340</b>
DS-L Typ 5	DS 44/35	<b>ML-1000350</b>
DS-H Typ 2	SMP 400/05/10	<b>ML-1000820</b>
DS-H Typ 4	DS 57/25/50/70/90/140	<b>ML-1000840</b>
DS-H Typ 5	QMP 80/025/05/10/20/25	<b>ML-1000850</b>
DS-V Typ 4	DS 80/220/300/420/500/600; DS80-130/900/1000/1500/2000/2400	<b>ML-1000940</b>
DS-V Typ 5	QMP 100/30/40/50/60; QMP 140/70/100/120; SMP 500/20/30/50/70	<b>ML-1000950</b>

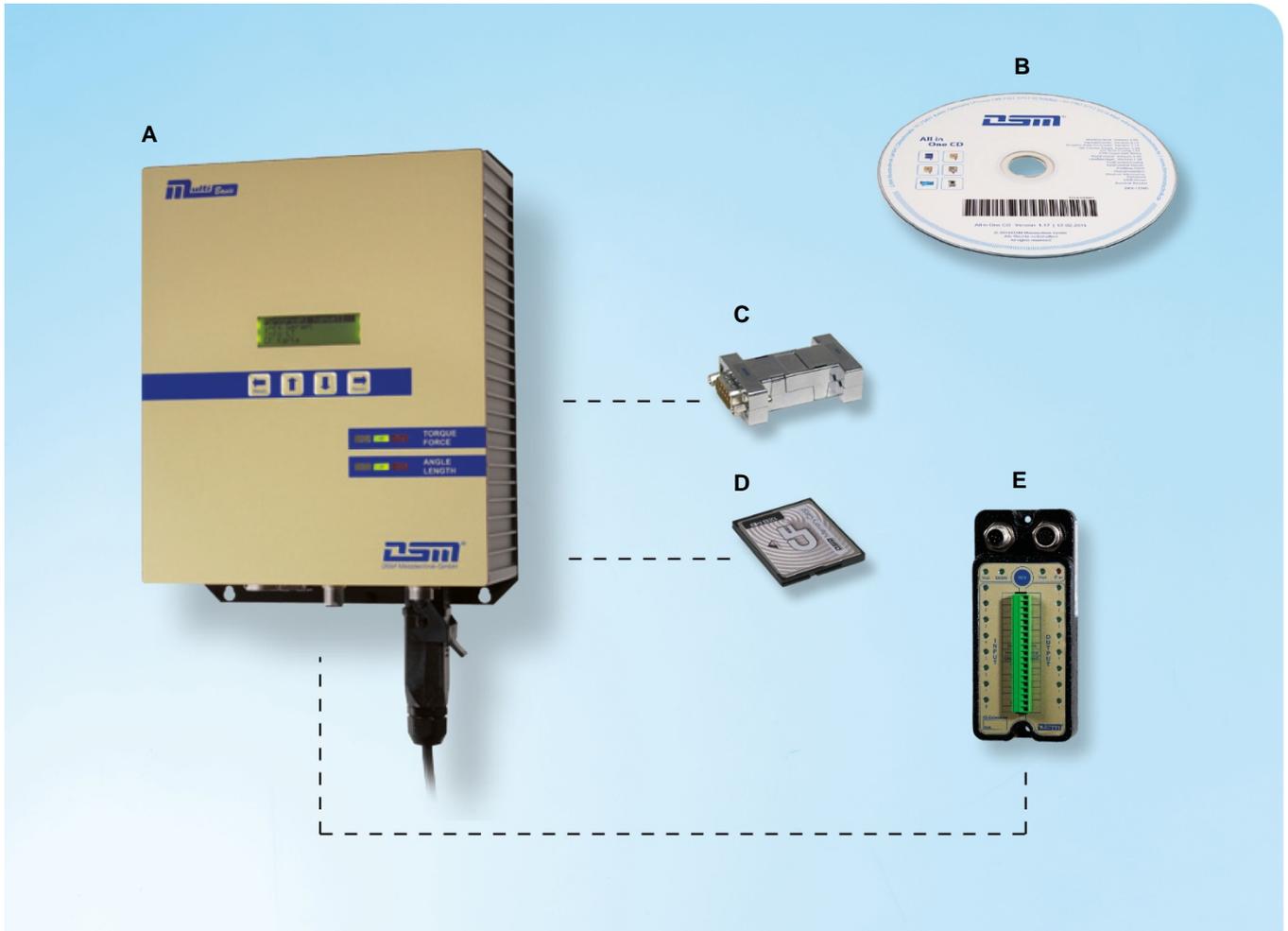
### Erweiterungen Basismodul

Typ	Artikelnummer
MSI Maschinen-Sicherheits-Interface Schraubsystem	<b>ML-1000005</b>
MSI Maschinen-Sicherheits-Interface Fügesystem	<b>ML-1000015</b>

Zusätzlich regelt und überwacht der Servoregler den Antriebsmotor des Werkzeugs (Schrauber / Fügeeinheit). Dabei kontrolliert es unter anderem Spannung und Zustand des Hallsensors sowie Temperatur, Strom und Spannung des Servomotors.

### Versorgung

- Netzspannung Basismodule Typ DS-S, DS-L, DS-H: 230 VAC / 50 Hz
- Netzspannung Basismodule Typ DS-V: 3 x 400 VAC / 50 Hz



## Steuermodul MultiBasic

### A) MultiBasic TA mit Schraubsystem-Firmware (1000 Bas-E)

Typ	Schraub- steuerung	Artikelnummer
Steuermodul MultiBasic	SA	MS-1001300

### Erweiterungen Steuermodul

Typ	Artikelnummer
Profibus-Modul / -Schnittstelle	MS-1001510
Ethernet-Modul / -Schnittstelle (TCP/IP)	MS-1001520
Ausbau des Steuerungssystems auf Schutzart IP 54	MS-1001554
Basismodul (Servoregler), abhängig von Leistungsanforderung des Schraubers	> <a href="#">Basismodule</a>

## B) PC-Softwarepakete

Typ	Artikelnummer
MultiControl4-Software Standard (50 Messergebnisse), im Lieferumfang enthalten	<b>MS-1002500</b>
MultiControl4-Software Freischaltung Vollversion (unbeschränkte Anzahl von Messergebnissen)	<b>MS-1002505</b>
Linemanager-Software für zentrale Daten- und Steuerungsaufgaben	<b>MS-1002600</b>

## Zubehör

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
PC-Verbindungskabel	3 m	<b>MK-1001703</b>

## C) DSM USB-Modul

Typ	Artikelnummer
DSM USB-Modul RS232   USB	<b>MS-1001705</b>

## D) Mobiler Speicher CF-Karte

Typ	Artikelnummer
Compact-Flash (CF) Karte 128 MB	<b>MS-1001605</b>

## E) IO-Extension Systembusgerät für zusätzliche Ein-/Ausgänge

Typ	Ein-/ Ausgänge	Artikelnummer
IO-Extension 4/4S mit Anschlussklemmenleiste	4E, 4A	<b>MS-1003044</b>
IO-Extension 4/4C mit M8-Rundsteckverbinder	4E, 4A	<b>MS-1003144</b>
IO-Extension 8/8S mit Anschlussklemmenleiste	8E, 8A	<b>MS-1003088</b>
IO-Extension 8/8C mit M8-Rundsteckverbinder	8E, 8A	<b>MS-1003188</b>

## Zubehör

Typ	Artikelnummer
Systembus Abschlusswiderstand	<b>MS-1003030</b>
T-Süß für Systembusanschluss	<b>DSM-200722</b>
Y-Süß für Systembusanschluss	<b>DSM-200724</b>
Systembuskabel 1 m	<b>MS-1003001</b>
Systembuskabel 2 m	<b>MS-1003002</b>
Systembuskabel 5 m	<b>MS-1003005</b>

## Verbindungskabel MultiBasic

Typ	Kabellänge	Artikelnummer
Netzanschlusskabel 230 VAC (Leistungsteil DS-S, DS-L, DS-H, DS-LH)	1,5 m	<b>MS-1009002</b>
Netzanschlusskabel 400 VAC (Leistungsteil DS-V)	5 m	<b>MS-1009035</b>

## Technische Daten

MultiBasic das Einstiegsmodell in die EC-Schraubtechnik.

Für alle DSM-Schraubwerkzeuge der DS-Serie mit indirekter Drehmomentmessung (SA).  
Geeignet für eine mehrkanalige Systemlösung.

- Digitale Messsignalverarbeitung
- 2,5-Zoll-LCD-Display mit Beleuchtung
- 2 x 3 LED-Statusanzeigen für Drehmoment und Drehwinkel
- Funktionstasten
- Programmierung und Parametrierung über MultiControl4-Software
- Frei programmierbare Schraubabläufe
- Automatischer Selbsttest des Steuersystems und des Schraubers
- Mobiler Backup- und Produktionsspeicher 128 MB (CompactFlash-Karte)
- Parameter- und Programmsicherung im EEPROM
- Firmware zweisprachig, umschaltbar

Anzahl Programme	32
Anzahl max. Anweisungszeilen pro Programm / Gesamt	50 / 1600
Befehlssatz	33 Anweisungen
Anzahl max. Schraubstufen je Programm	49
Standardschraubverfahren	5
Standardlöseverfahren	1
Freie direkte Eingänge	4
Freie direkte Ausgänge	4
Ein-/Ausgänge erweiterbar	ja
Abtastrate	1 kHz
Schnittstellen	V24, Systembus
Optionale Schnittstellen	Profibus, TCP/IP
Schutzklasse	IP 40 (optional IP 54)

## Zubehör

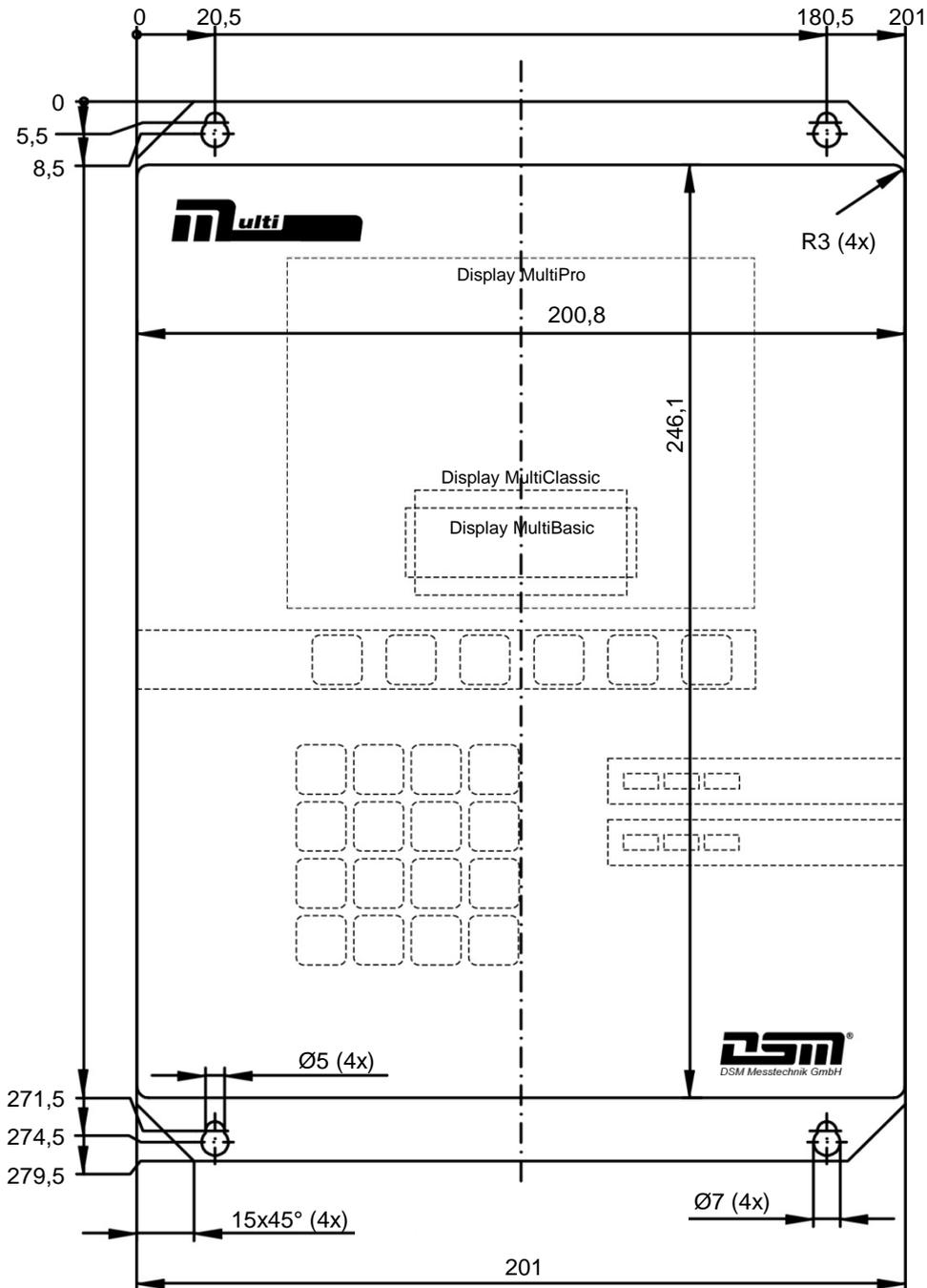
- IO-Extension (bis zu 128 Ein- und Ausgänge)
- Drucker PR-II
- DSM-Funkuhr
- ToolControl Werkzeugwechselbox
- P-Control Positionsüberwachung
- DCM-Extension: zur Ansteuerung eines externen DC-Motors
- Status Indication: externe Statusanzeige



Basic

# Technische Zeichnung Steuersysteme

MultiBasic Blue, MultiBasic, MultiClassic, MultiPro

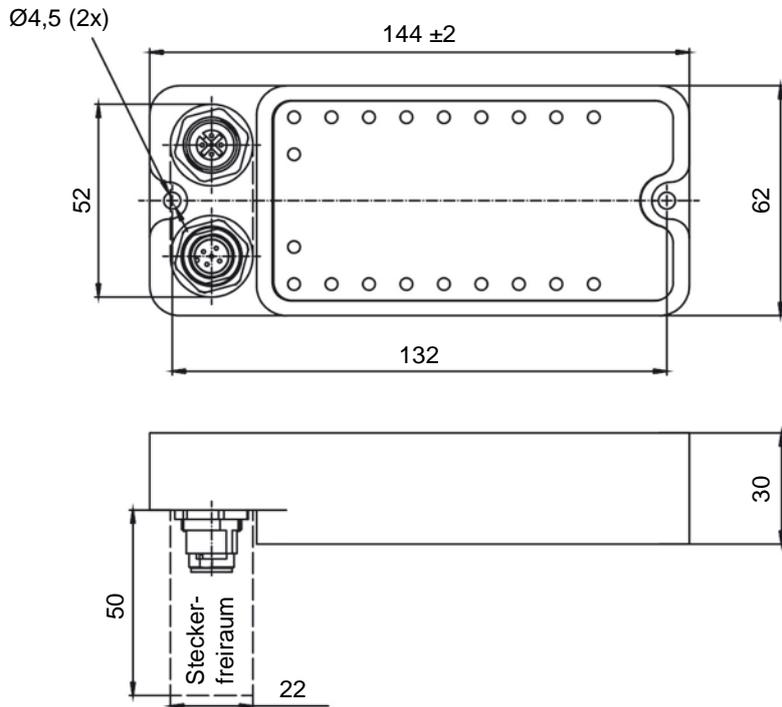


↓ Mindestens 140 mm Kabelfreiraum einplanen ↓

Typ	Tiefe mm
Steuermodul + Basismodul DS-S Typ 1	128
Steuermodul + Basismodul (alle weiteren Ausführungen)	231

# Technische Zeichnungen IO-Extension

4/4S, 4/4C, 8/8S



8/8C

