

| Ausführung/<br>Bezeichnung                                 | Funktion   | Datenblatt<br>Nummer | Funktionen |               |                          |            | Analoge<br>Eingangssignale |          | Digitale<br>Eingangssignale | Digitale<br>Ein-/Aus-<br>gänge | Magnet-<br>ausgänge | Analog-<br>ausgänge | Feldbus |         |            |             | Grafische<br>Signalauf-<br>zeichnung |
|--|--|----------------------|------------|---------------|--------------------------|------------|----------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|------------|-------------|--------------------------------------|
|  |  |                      | Rampen     | Feststellwert | Druck-/Mengen-<br>regler | Lageregler | P/Q-Regler                 | Spannung |                             |                                |                     |                     | Strom   | SSI/SSD | Start/Stop | Profibus DP |                                      |
| <b>Schnappmodule</b><br>SD7.0<br>SD735<br>SD733<br>SD736   | Digitales Verstärkermodul «Basic»                                    | 1.13-101             | X          | X             |                          |            |                            | 1        | 1                           | 2/2                            | 1 oder 2            |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitales Verstärkermodul «Enhanced»                                 | 1.13-101             | X          | X             |                          |            |                            | 2        | 2                           | 8/4                            | 1 oder 2            | 1                   |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitales Reglermodul «Basic»  | 1.13-106             | X          | X             | X                        |            |                            | 1        | 1(2)                        | 2/2                            | 2                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitales Reglermodul «Enhanced»                                     | 1.13-106             | X          | X             | X                        |            |                            | 2(1)     | 2(3)                        | 8/4                            | 2                   | 1                   |         |         |            |             | X                                    |
| <b>Stecker</b><br>PD2<br>PD2                               | Analoger Verstärker  | 1.13-62              | X          |               |                          |            |                            | 1        | 1                           | 1/0                            | 1                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitaler Verstärker   | 1.13-64              | X          | X             |                          |            |                            | 1        | 1                           | 1/0                            | 1                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
| <b>Mobilelektronik</b><br>MD230<br>MD235<br>MD236<br>MD238 | Digitaler Verstärker «Basic»   | 1.13-240             | X          | X             |                          |            |                            | 1        | 1                           | 2/2                            | 4                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitaler Verstärker «Enhanced»                                      | 1.13-240             | X          | X             |                          |            |                            | 2        | 2                           | 4/2                            | 8                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitaler Regler «Basic»   | 1.13-240             | X          | X             | X                        |            |                            | 1        | 1                           | 2/2                            | 4                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | Digitaler Regler «Enhanced»  | 1.13-240             | X          | X             | X                        |            |                            | 2        | 2                           | 4/2                            | 8                   |                     |         |         |            |             | X                                    |
| <b>Integriert<br/>«DSV»<br/>Digital Smart Valve</b>        | – Integrierte Verstärker-Elektronik                                  | 1.13-76              | X          | X             |                          |            |                            | 1        | 1                           | 1/1                            | 1 oder 2            |                     |         |         |            |             | X                                    |
|  | – Integrierte Regler-Elektronik<br>zu Proportional-Hydraulikventilen | 1.13-76              | X          | X             | X                        |            |                            | 1        | 1                           | 1/1                            | 1 oder 2            |                     |         |         |            |             | X                                    |
| <b>PD3</b>   | Digitaler Verstärker   | 1.13-66              | X          | X             |                          |            |                            | 1        | 1                           | 1/0                            | 1                   |                     |         |         |            |             | X                                    |

**PME (Programmierbare Mobile Elektronik)**

Die PME-Produkte können einfach untereinander vernetzt werden. Daraus ergibt sich ein Steuerungssystem, das exakt auf die Bedürfnisse der Anwendung angepasst werden kann. Eine Übersicht zum PME-Programm kann der Broschüre «PME – the smart hydraulic solution» entnommen werden.

| Typ    | Datenblatt Nummer | Eingänge |        |         | Ausgänge |       |     |                     | Sensor Speisung | Schnittstellen  |
|--------|-------------------|----------|--------|---------|----------|-------|-----|---------------------|-----------------|-----------------|
|        |                   | Total    | Analog | Digital | Freq.    | Total | PWM | Magnetstrom Messung |                 |                 |
| CL-307 | 1.13-270          | 3/5      | 3      | 0/2     | 0/2      | 8     | 8   | 4                   | 8               | CAN             |
| CL-446 | 1.13-275          | 16       | 16     | 16      | 2        | 8     | 8   | 0                   | 8               | 5V<br>2xCAN/USB |
| CL-449 | 1.13-280          | 8/6      | 4/2    | 8/6     | 4/2      | 4     | 4   | 0                   | 4               | -15V<br>CAN     |
| CL-450 | 1.13-285          | 69       | 14     | 65      | 4        | 33    | 4   | 4                   | 33              | 5V<br>3xCAN     |
| CL-451 | 1.13-290          | 17       | 5      | 17      | 1        | 16    | 0   | 0                   | 16              | CAN             |

Die Anzahl nutzbarer Ein- und Ausgänge ist variantenabhängig. Details sind dem Datenblatt zu entnehmen.

| Typ        | Datenblatt Nummer | Eingänge |        |         | Ausgänge |       |     | Anzeige | Schnittstellen |                     |
|------------|-------------------|----------|--------|---------|----------|-------|-----|---------|----------------|---------------------|
|            |                   | Total    | Analog | Digital | Freq.    | Total | PWM |         |                | Magnetstrom Messung |
| Tastenfeld |                   |          |        |         |          |       |     |         |                |                     |
| CL-609     | 1.13-300          | 2        | 1      | 2       | 0        | 4     | 4   | 0       | 4              | LED<br>20<br>CAN    |

| Typ     | Datenblatt Nummer | Display Grösse | Auflösung | Eingänge |        |         |       | Ausgänge |     |         | Sensor Speisung | Schnittstellen  |
|---------|-------------------|----------------|-----------|----------|--------|---------|-------|----------|-----|---------|-----------------|-----------------|
|         |                   |                |           | Total    | Analog | Digital | Freq. | Total    | PWM | Digital |                 |                 |
| Display |                   |                |           |          |        |         |       |          |     |         |                 |                 |
| CL-709  | 1.13-310          | 4.3" 109 mm    | 480x242   | 10       | 4      | 10      | 4     | 0        | 4   | 4       | 4               | 5V<br>CAN/USB   |
| CL-711  | 1.13-320          | 7" 178 mm      | 800x480   | 10       | 5      | 10      | 4     | 4        | 4   | 4       | 4               | 5V<br>2xCAN/USB |

## Programmier-Werkzeuge

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Orchestra™</b>            | Projektverwaltungs-Software Art.-Nr. 740.1000 beinhaltet:  |
| Composer™                    | Zur Software-Erstellung mittels intuitiver «Ladder-Logic»-Programmierung. Einfache Definition eines kompletten Systems von Eingängen und Ausgängen bis hin zu CAN Messaging mit minimalen Programmierkenntnissen.  |
| Presto™                      | Orchestra™ Projekt-Definitions-Tool für C/C++ Anwendungsprogrammierung mit dem 3rd-Party-Tool CodeWarrior™ für die C-Code-Kompilierung. Die dazu erforderliche NXP (Freescale) Suite «CW-SUITE-STANDARD: CodeWarrior® Development Suite-Standard» (beinhaltet «HCS12 (X) Edition» Version 5.1 und «Microcontrollers Edition» Version 10.6) ist nicht in Orchestra™ enthalten. Sie muss bei NXP direkt bestellt werden. |
| Arranger™                    | Das Grafik-Display kann mit vorgefertigten grafischen Elementen einfach per Drag & Drop programmiert werden. Die Programmvariablen können diesen Elementen zugeordnet werden, um die gewünschten Ein- und Ausgaben über das Display zu machen.   |
| Conductor™                   | Diagnose- und Inbetriebnahme-Werkzeug. Echtzeit-Ansicht von System-Eingängen, -Ausgängen und -Variablen. Conductor™ ist Bestandteil von Orchestra™, ist aber auch als eigenständige Software mit separatem Lizenz-Dongle erhältlich. Art.-Nr. 740.1001   |
| <b>Zusätzliche Werkzeuge</b> |  |
| USB-zu-CAN-Adapter           | Den Adapter braucht es zum Herunterladen von Software auf PME-Module, welche keine USB-Schnittstelle haben. Nicht in Orchestra™ enthalten. PCAN-USB von Peak-Systems oder von Gridconnect.   |
| C-Code Debugging             | Entwicklungstool für C-Code Debugging mittels JTAG Schnittstelle. Nicht in Orchestra™ enthalten. Muss über P & E Microcomputersysteme bestellt werden.   |