# Features

BiDiB-Baugruppen teilen dem PC-Programm ihre Eigenschaften über einen Satz Variablen mit, den sogenannten Features. Anhand der Features kann das PC-Programm dann z.B. erkennen, wie viele Meldereingänge ein Belegtmelder hat, ob diese Railcom erkennen können usw. In den folgenden Tabellen werden alle Features aufgelistet, die von einem Knoten unterstützt werden können, sowie eine Kurzbeschreibung als Nachschlagewerk.

Eine vollständige Dokumentation der Features befindet sich in der BiDiB-Spezifikation.

Die Tabelle dient nur der Übersicht (Stand 1. Februar 2024). Die zugehörigen Wertebereiche sind jeweils in der Spezifikation unter der entsprechenden Quellangabe nachzulesen. Auch Änderungen finden sich gegebenfalls dort.

## Belegtmelder

Quelle: 4.7.2. Features für Belegtmelder

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_BM_SIZE | 0 | Anzahl der Belegtmelder |
| FEATURE_BM_ON | 1 | Belegtmeldung ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BM_SECACK_AVAILABLE | 2 | Secure-ACK-Quittungsverfahren verfügbar |
| FEATURE_BM_SECACK_ON | 3 | Secure-ACK-Quittungsintervall |
| FEATURE_BM_CURMEAS_AVAILABLE | 4 | Strommessung verfügbar |
| FEATURE_BM_CURMEAS_INTERVAL | 5 | Strommessintervall |
| FEATURE_BM_DC_MEAS_AVAILABLE | 6 | Ersatzmessung bei abgeschaltetem Fahrstrom verfügbar |
| FEATURE_BM_DC_MEAS_ON | 7 | Ersatzmessung ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BM_TIMESTAMP_ON | 30 | Systemzeitstempel für Belegtmeldungen ein- oder ausgeschaltet |

## BiDi-Detektoren

Quelle: 4.7.5. Features für BiDi-Detektoren

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_BM_ADDR_DETECT_AVAILABLE | 8 | Adressmeldung verfügbar |
| FEATURE_BM_ADDR_DETECT_ON | 9 | Adressmeldung ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BM_ADDR_AND_DIR | 10 | Meldung für Aufgleisrichtung verfügbar |
| FEATURE_BM_ISTSPEED_AVAILABLE | 11 | Meldung für Ist-Geschwindigkeit verfügbar |

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_BM_ISTSPEED_INTERVAL | 12 | Meldung für Ist-Geschwindigkeit ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BM_CV_AVAILABLE | 13 | CV-Meldung verfügbar |
| FEATURE_BM_CV_ON | 14 | CV-Meldung ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BM_DYN_STATE_INTERVAL | 28 | Der Detektor leitet DYN-Antworten des Dekoders weiter |
| FEATURE_BM_POSITION_ON | 31 | Der Detektor leitet Positionsmeldungen des Dekoders weiter |
| FEATURE_BM_POSITION_SECACK | 32 | Der Detektor wiederholt Positionsmeldungen des Dekoders |

# Booster

Quelle:4.8.2. Features für Booster

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_BST_VOLT_ADJUSTABLE | 15 | Ausgangsspannung einstellbar |
| FEATURE_BST_VOLT | 16 | Ausgangsspannung |
| FEATURE_BST_CUTOUT_AVAILABLE | 17 | Cutout verfügbar |
| FEATURE_BST_CUTOUT_ON | 18 | Cutout ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BST_TURNOFF_TIME | 19 | Abschaltzeit nach Kurzschluß bis zum Abschalten |
| FEATURE_BST_INRUSH_TURNOFF_TIME | 20 | Tolerierte Abschaltzeit beim Einschalten nach Kurzschluss |
| FEATURE_BST_AMPERE_ADJUSTABLE | 21 | Ausgangsstrom einstellbar |
| FEATURE_BST_AMPERE | 22 | Maximaler Ausgangsstrom |
| FEATURE_BST_CURMEAS_INTERVAL | 23 | Abtastintervall der Strommessung |
| FEATURE_BST_CV_AVAILABLE | 24 | Lesen von CV-Antworten verfügbar |
| FEATURE_BST_CV_ON | 25 | Lesen von CV-Antworten ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_BST_INHIBIT_AUTOSTART | 26 | Autostart-Deaktivierung |
| FEATURE_BST_INHIBIT_LOCAL_ONOFF | 27 | Nothalttaster-Deaktivierung |

# Accessory

Quelle: 4.6.2. Features für Accessory-Funktionen

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_ACCESSORY_COUNT | 40 | Anzahl der steuerbaren Objekte (z.B. Weichen, Signale) |
| FEATURE_ACCESSORY_SURVEILLED | 41 | Lage-Überwachung bei Handverstellung ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_ACCESSORY_MACROMAPPED | 42 | Anzahl der Begriffe die auf Makros abgebildet werden können |

# Control

Quelle: 4.6.6. Features für Schaltfunktionen

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_CTRL_INPUT_COUNT | 50 | Anzahl der Eingänge (z.B. Taster) |
| FEATURE_CTRL_INPUT_NOTIFY | 51 | Spontan-Meldung von Taster-Eingängen erlaubt |
| FEATURE_CTRL_SPORT_COUNT | 52 | Anzahl der Standard-Ausgänge |
| FEATURE_CTRL_LPORT_COUNT | 53 | Anzahl der Licht-Ausgänge |
| FEATURE_CTRL_SERVO_COUNT | 54 | Anzahl der Servoausgänge |
| FEATURE_CTRL_SOUND_COUNT | 55 | Anzahl der abspielbaren Sounds |
| FEATURE_CTRL_MOTOR_COUNT | 56 | Anzahl der Motorausgänge |
| FEATURE_CTRL_ANALOG_COUNT | 57 | Anzahl der Analogausgänge |
| FEATURE_CTRL_STRETCH_DIMM | 58 | Verlangsamung von Helligkeitsübergängen bei Lichtausgängen |
| FEATURE_CTRL_BACKLIGHT_COUNT | 59 | Anzahl der Lichtausgänge (dimmbar, für Raumlicht) |
| FEATURE_CTRL_PORT_QUERY_AVAILABLE | 66 | Abfragen von Portzuständen möglich |
| FEATURE_CTRL_PORT_FLAT_MODEL | 70 | Unterstützung des flachen Portmodells, unteres Byte |
| FEATURE_CTRL_PORT_FLAT_MODEL_EXTENDED | 71 | Unterstützung des flachen Portmodells, oberes Byte |

# Lokale Makros

Quelle: 4.6.10. Features für lokale Makros

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_CTRL_MAC_LEVEL | 60 | Unterstützter Makro-Level |
| FEATURE_CTRL_MAC_SAVE | 61 | Speicherplätze für permanente Makro-Speicherung |
| FEATURE_CTRL_MAC_COUNT | 62 | Anzahl der möglichen Makros |
| FEATURE_CTRL_MAC_SIZE | 63 | Anzahl der Makropunkte je Makro |
| FEATURE_CTRL_MAC_START_MAN | 64 | Makrostart durch lokale Eingänge ein- oder ausgeschaltet |
| FEATURE_CTRL_MAC_START_DCC | 65 | Makrostart durch DCC-Befehle ein- oder ausgeschaltet |

# DCC-Erzeugung

Quelle: 4.5.2. Features für Gleisausgabe

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung | Werte |
|---|---|---|---|
| FEATURE_GEN_SPYMODE | 100 | Spymode für Handreglernachrichten ein- oder ausgeschaltet | |
| FEATURE_GEN_WATCHDOG | 101 | Watchdogfunktion | |
| FEATURE_GEN_DRIVE_ACK | 102 | Fahrbefehlquittung | |

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung | Werte |
|---|---|---|---|
| FEATURE_GEN_SWITCH_ACK | 103 | Schaltbefehlquittung | |
| FEATURE_GEN_LOK_DB_SIZE | 104 | Anzahl der Einträge in der Lokdatenbank | |
| FEATURE_GEN_LOK_DB_STRING | 105 | Länge des Namensspeichers | |
| FEATURE_GEN_POM_REPEAT | 106 | Service-Mode | |
| FEATURE_GEN_DRIVE_BUS | 107 | Kontrolle des DCC-Busses | |
| FEATURE_GEN_LOK_LOST_DETECT | 108 | Benachrichtigung bei verlorenen Lokomotiven ein- oder ausgeschaltet | |
| FEATURE_GEN_NOTIFY_DRIVE_MANUAL | 109 | Benachrichtigung bei manuellen Fahraktionen ein- oder ausgeschaltet | |
| FEATURE_GEN_START_STATE | 110 | Zustand der Gleisausgabe (DCC Signal) nach Power Up.<br><br>Wenn das Feature auf 0 gesetzt wird, wird das DCC-Signal nicht ausgegeben. Dadurch wird der automatische Start der Booster verhindert. | 0: DCC ist abgeschaltet.<br>1: DCC ist eingeschaltet. |
| FEATURE_GEN_EXT_AVAILABLE | 111 | Zusätzliche (Protokoll-)Eigenschaften der Gleisausgabe | |

# Allgemeine Feature

Quelle: 4.2. Abfragen oder Setzen von Feature-Einstellungen

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_CELL_NUMBER | 112 | Logische Kennung des Knotens (besonders für Funk, Meshsysteme) |
| FEATURE_RF_CHANNEL | 113 | Verwendeter HF-Kanal |
| FEATURE_STRING_NAMESPACES_AVAILABLE | 250 | Verfügbarkeit der String-Namensräume als Bitfeld |
| FEATURE_STRING_DEBUG | 251 | Verwendung des String-Namensraums |
| FEATURE_STRING_SIZE | 252 | Maximale Stringlänge für Stringvariablen im Namensraum 0 |
| FEATURE_RELEVANT_PID_BITS | 253 | Anzahl der relevanten Bits für die Produktkennung in der Unique-ID |
| FEATURE_EXTENSION | 255 | Reserviert für zukünftige Erweiterung |

# Update-Mode, Sonstiges

Quelle: 4.4.2. Features für FW-Update

| Feature | Nummer | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|
| FEATURE_FW_UPDATE_MODE | 254 | Firmware-Update möglich |

From:
https://forum.opendcc.de/wiki/ - **BiDiB Wiki**

Permanent link:
**https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=features**

Last update: **2024/04/24 23:44**