



## MPC 4IC1-I Motion Power Controller

Gemäß BGV C1 und SIL 1 bis SIL 3 / EN 61508 (nach Ausstattung)

Der Motion Power Controller 4IC1-I stellt eine intelligente Controllereinheit im 19"-Metallgehäuse für die OMK- und VMK-Züge\* von Movecat nach BGV C1 dar. Bedingt durch den integrierten Hauptprozessor handelt es sich um eine eigenständige Steuerungs-Plattform, mit der direkt vier Züge bzw. Antriebe ohne weitere Steuergeräte oder externe Sicherheitsrechner betriebs- und anwendersicher betrieben werden können. Ein großes hinterleuchtetes LCD-Display zeigt die Betriebszustände der angeschlossenen Züge inkl. deren Position\* und Betriebsparameter. Die MPC 4IC1-I Haupt- und Sicherheitsprozessoren überwachen alle Funktionen, wobei die generelle Auswertung aller sicherheitsrelevanten Parameter inkl. aller Fahrzustände in einer eigenständigen Sicherheitsrücklesekette je Zug ausgeführt sind. Ein Betriebsfehler führt somit in jedem

Fall zum Stillstand des betroffenen Zuges und der Zuggruppe. Alle für den Betrieb von vier OMK- oder VMK\*-Zügen erforderlichen Schaltschütze, Sicherheitsschaltungen für Über- und Unterlast, Betriebsend- und Notend-Funktionen sind integriert.

Es wurde hier ein modulares Konzept realisiert, welches genau an die Ansprüche des Anwenders angepasst werden kann. Das System entspricht in der Grundausstattung der BGV C1, kann aber optional für Anwendungen bis zu SIL 3 / EN 61508 und somit für szenische Fahrten über Personen aufgerüstet werden.

Der MPC 4IC1-I ist vorbereitet für den I-Motion-Network Betrieb, und es lassen sich damit bis zu 60 Geräte im gelinkten, dezentralen Gruppen-

betrieb mit den NDB-Modulen per I-Motion-Network mittels Zentralsteuerung (z.B. I-Motion Expert-T II oder Basic) betreiben.

Die klar erkennbaren Eingabetasten in Kombination mit einem Drehgeber ermöglichen eine einfache und intuitive Konfiguration und Handhabung des Controllers. Der Anwender wird mittels einer klaren, logisch aufgebauten Bedienstruktur mit Displayausgabe geführt. Selbst Ziel\*- und Gruppenfahrten\* sind hiermit einfach programmier- und abrufbar. (\* in Abhängigkeit der Zugausstattung).

Die MPC 4IC1-I Lösung empfiehlt sich in Verbindung mit den OMK- oder VMK\*-Zügen besonders für professionelle BGV C1 Anwendungen im Messe-, Event-, Studio- und Tourneegeschäft.

### FAKTEN:

- Standardausführung nach BGV C1
- Drei getrennte CPU's für Input/Output, Programm und Netzwerk mit Watchdog und gegenseitiger Überwachung
- optional mit Doppel-CPU bis zu SIL 3 / EN 61508\* aufrüstbar
- Steuert und überwacht bis zu vier OMK- oder VMK\*-Kettenzüge bzw. angepasste asynchrone Drehstromantriebe
- Nachtdesign, alle Tasten und Eingabegeräte illuminiert
- Selbstprüfung aller relevanten Funktionen vor Systemfreigabe
- einfache intuitive Bedienung
- Auswahl der möglichen Antriebsparameter aus hinterlegter Datenbank
- Überwachung und Anzeige aller Betriebszustände wie Betriebsspannungs- und -phasenlage, Betriebs- und Notend, Temperatur-\* sowie Lastfehler\*, Fahrtrichtungs- und Bereitschütze, Sicherheitsrelais, der Position\* und Unterlast- bzw. dynamische Lastauswertung\*
- Überprüfung der Fahrtrichtung und Sollgeschwindigkeiten bei Encoderbetrieb, Fehlerauswertung des einzelnen Zuges und der verbundenen Gruppe\*
- Lastgruppenübergreifende Fehlerüberwachung, auch im Gruppenverbund mit bis zu 60 weiteren MPC 4IC1 Controllern
- Verwaltung von losen und festen\* Antriebsgruppen
- „Wegsynchrone“ Gruppenfahrt\*, zulässige Toleranz der einzelnen Züge und Gruppen einstellbar\*
- „Gruppensynchrone“ Fahrt (zentrale Auf-/Ab-Bewegung von vorab ausgewählten Zügen) mit mehreren Fahrgruppen einstellbar\*
- „Zielfahrten“ auf Position\*
- Eingabe von Software-Betriebs-Limitpositionen\* für Heben und Senken
- Einfache Encoderreferenzfahrt\* zur Kalibrierung
- Einfache Setup-Möglichkeit für Unter- und Überlastdefinition\*
- ergänzende Überlastermittlung über Auswertung der Nenngeschwindigkeit bei Encoderbetrieb\*
- Bypassfunktion für Unter- und Überlastzustände\*
- Bypassfunktion für Hilfsfahrt aus Notendlagepunkten
- Testeinrichtung für alle Endschalterlagen gemäß DIN 56950
- Memoryfunktion des gesamten Setups sowie aller Betriebsparameter auch bei Stromausfall
- Fehleranzeige mittels Display
- Einbindung in I-Motion-Network-Bus-System, Remote oder Local Betriebs-Auswahl\*

\*Einige Funktionen sind in Abhängigkeit der jeweiligen Controller- und Antriebsausstattung

### Technische Ausstattung:

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Anzeige der Betriebsparameter und -zustände je Zug und Gruppe
- Acht Funktionstasten- und Encoder mit Dreh-/Tastfunktion, hinterleuchtet
- Statusanzeige des Gerätes mittels LED's
- Ausstattung mit vier einstellbaren Motorschutzschaltern
- E-Stop-Taster, funktionsilluminiert
- GO-Taster, funktionsilluminiert
- Schlüsselschalter zur zentralen Inbetriebnahme
- Fahrtrichtungs- und Gesamtfahranzeige
- Inkrementalgeber-Eingang zweikanalig mit Fahrtrichtungserkennung, hochauflösend\*
- Absolutwertgeber-Eingang SSI hochauflösend\*
- Zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge für Remotefunktionen\*
- I-Motion Netzwerkeingang\*, Netzwerkadresse einstellbar
- Robustes Metallgehäuse mit zwei Tragegriffen (\*optional)

### Technische Daten:

- Eingang 16 A CEE mit Phasenwendepolstecker (HP Version 32 A)
- Vier Antriebsausgänge PMC C8/24FC Stecksystem
- MRC 4EC1 Eingangssteckverbinder C40FC
- I-Motion-Network NDC-C14FC Eingangsbuchse
- I/O Ein- und Ausgänge SUB-D25 female
- max. 2 kW je Antrieb, (HP Version mit je 4 kW lieferbar)
- Abmessungen: 19 Zoll, 3 HE, T 470 mm (ohne Steckverbinder)
- Gewicht 17,5 kg
- CE, BGV C1 konform ( bis zu SIL 3 / EN 61508 optional, nach Ausstattung)

### Optionen / Zubehör:

- Steckkarte für Inkrementalgeber
- Steckkarte für SSI-Absolutwertgeber
- Steckkarte für LMS-System zur dynamischen Lastmessung
- Aufrüstung für den Betrieb gemäß SIL 3 / EN 61508
- MRC 4EC1-I Remotecontroller analog
- I-MOTION Remotecontroller digital
- I-MOTION Expert-T, I-Motion Basic Show Controller
- I-MOTION NDB-6 / 12, Network-Distribution-Box
- Transportcase DD 3HE