

# IMPULSE® G+ Mini

Frequenzgeregelt Kransteuerungen

COMPACT AND  
COST-EFFECTIVE  
LOW HORSEPOWER  
SOLUTION



**MAGNETEK**  
MATERIAL HANDLING

**ELECTROMOTIVE SYSTEMS**





## IMPULSE®•G+ MINI FREQUENZGEREGELTE KRANSTEUERUNGEN

Der IMPULSE•G+ Mini von Magnetek reiht sich in das breite Sortiment frequenzgeregelter Kransteuerungen ein, die an Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz unübertroffen sind. Der für niedrigere Leistung (HP) ausgelegte IMPULSE•G+ Mini ist ein Antrieb, der aufgrund benutzerfreundlicher Standardprogrammierung für Grundanwendungen und fortgeschrittener Programmierfähigkeit für Hochleistungsumgebungen wenig Programmieraufwand erfordert. Der IMPULSE•G+ Mini hat einen erweiterten Leistungsbereich bei gleicher Chassis-Größe wie die IMPULSE®•P3-Baureihe 2 (bis zu 5 HP) und einer kleineren Chassis-Größe über 5 HP.

All dies, sowie garantierte Zuverlässigkeit und gesenkte Kosten machen die frequenzgeregelt IMPULSE•G+ Mini-Kransteuerung zur ersten Wahl für Ihren Bedarf bei Überkopf-Anwendungen im Bereich Material Handling (OHTC).

# EINFACH ANWENDBAR, ZUVERLÄSSIGE LEISTUNG

## WERKSEITIGE SOFTWARE- STANDARDEINSTELLUNGEN

Der IMPULSE•G+ Mini ist werkseitig für die Programmierung von Grundanwendungen voreingestellt. Dadurch können Techniker einfach navigieren und den Antrieb über ein integriertes Bedienfeld in Minutenschnelle für die meisten Anwendungen programmieren.

## FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERFÄHIGKEIT

Der IMPULSE•G+ Mini bietet die Möglichkeit der einfachen und fortgeschrittenen Programmierung. In der Grundzugriffsebene sind fast dieselben Parameter (Funktionen) und Navigationsmöglichkeiten wie im einfachen Modus der IMPULSE•P3-Baureihe 2 verfügbar. In der erweiterten Zugriffsebene ermöglicht der Zugriff auf Parameter und Funktionen die Nutzung des gesamten Potenzials des IMPULSE•G+ Mini-Antriebs. In diesem Modus erlauben die Pfeiltasten das Navigieren durch bereits bekannte Parameter der IMPULSE•G+ Kransteuerung der Baureihe 4.

## LOAD CHECK™ II

Diese integrierte Funktion erkennt Überlastzustände von Hebevorrichtungen im gesamten Frequenzbereich. Wenn dies der Fall ist, wird die Aufwärtsbewegung gestoppt und es ist nur noch das Absenken der Last möglich. Das Hakengewicht wird sowohl bei Beschleunigung als auch konstanter Geschwindigkeit überwacht, wodurch in den meisten Anwendungen keine Wägezelle erforderlich ist. Die neue Funktion zur automatischen Einrichtung definiert in Sekundenschnelle das maximale Hakengewicht der Hebevorrichtung. Load Check II erkennt Überlastzustände, wenn sich Lasten beim Betrieb mit niedriger Geschwindigkeit verhaken. Diese Steuerfunktionen ermöglichen, dass der Antrieb bei Erreichen der bemessenen Tragfähigkeit den Hubvorgang unterbricht und nur das Absenken der Last zulässt. Diese Verbesserungen führen zu mehr Sicherheit und erhöhter Produktivität.

## KOMPAKTE KONSTRUKTION

Der IMPULSE•G+ Mini ist aktuell unser kompaktester Antrieb geringer Leistung, dessen Größe die Verwendung kleinerer Steuerungsgehäuse erlaubt, wodurch die Gesamtkosten einer Installation gesenkt werden. Zudem erlaubt er mehr Anwendungsmöglichkeiten für kleinere Krane, Hebevorrichtungen, Laufkatzen und Mono-Rail Anlagen. Der IMPULSE•G+ Mini wird mit einer normalen 120-VAC-Schnittstellenkarte geliefert. Optional sind Schnittstellenkarten mit 24 VAC, 48 VAC und 24 VDC erhältlich.

## ERWEITERTER LEISTUNGSBEREICH

Verfügbar mit ½ bis 20 HP für 380–480 V oder ¼ bis 20 HP für 200–240 V Dreiphasenstrom. Dies erlaubt dem Benutzer, das kosteneffizienteste Produkt für Anwendungen mit geringer Leistung durch Betrieb der Klasse D auszuwählen. Frequenzumrichterantriebstechnik ermöglicht Energieeinsparungen im Vergleich zur herkömmlichen Schütztechnik.

## ENERGY ENGINEERED™

Alle Bewegungssteuerungsprodukte von Magnetek nutzen effektiv die verfügbare Energie und senken die Energiekosten für Sie und Ihre Kunden.

## INTEGRIERTE ZUVERLÄSSIGKEIT

Konzipiert für Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit! Die konzipierte Hardware und Software wurde eingehend auf ihre Eignung im Bezug auf Überkopf-Anwendungen für den Bereich Material Handling (OHTC) geprüft. Der IMPULSE•G+ Mini hat eine Garantie von drei Jahren.

## OPTIONALE AUSFÜHRUNG MIT FLACHEM KÜHLKÖRPER ERHÄLTICH

Diese Option reduziert die Gehäusetiefe des Antriebs um 45%. Ausführungen mit flachem Kühlkörper verfügbar für Anwendung mit 230–460 V ½ bis 5 HP. Erkundigen Sie sich beim Werk ob der Einsatz des flachen Kühlkörpers für Ihre Anwendung geeignet ist.



# FUNKTIONEN DES IMPULSE•G+ MINI

## GRUNDLEGENDE STEUERFUNKTIONEN

### FUNKTIONEN

SERVICE CMAA-KLASSE A–D

EXKLUSIVE KRAN- UND HEBEZEUGSOFTWARE

ABNEHMBARER KLEMMENBLOCK MIT PARAMETERSICHERUNG UND:

- (7) multifunktionale Digitaleingänge
- 120 VAC standardmäßig (24 VAC, 42–48 VAC und 24 VDC optional)
- Europa: 24 VDC standardmäßig, kompatibel mit 50 und 60 Hz
- (1) Hardware BaseBlock
- (2) multifunktionale Analogeingänge (0–10 VDC, 4–20 mA, 0–20 mA)
- (1) multifunktionaler Impulseingang
- (1) multifunktionaler Impulsausgang
- (1) multifunktionaler Relaisausgang
- (2) multifunktionaler Optokopplerausgang (120 V optional)
- (1) multifunktionaler Analogausgang (0–10 VDC)
- Modelle für Europa haben sechs (6) multifunktionale Digitaleingänge

40:1-DREHZAHLBEREICH

- drei Methoden der Geschwindigkeitssteuerung
  - bis zu fünf verschiedene Geschwindigkeiten
  - unendlich variable Steuerung
  - stufenloser analoger Geschwindigkeitssollwert

NENNWERTE\*

- 380–480 VAC, ½ bis 20 HP
- 200–240 VAC, ¼ bis 20 HP

SICHERHEIT

- Safe Operating Windows™ – verringert die Möglichkeit der Programmierung unsicherer Parameter
- Thermischer Motor –Überlastschutz – verringert die Möglichkeit einer Motorbeschädigung
- Quick Stop™ – verringert die Möglichkeit einer Krankollision
- EN 61800-5-2, EN 61508, SIL2-Hardwarebasis-Blockschaltkreis
- Zertifizierungen: UL, cUL, RoHs, TÜV, CSA, CE (verfügbar mit Filtern)
- UL-anerkannter elektronischer thermischer Überlastschutz

LEISTUNG

- X-Press Programming™ – erlaubt Programmierung der Anfangskonfiguration in Sekunden
- Swift-Lift™ – erlaubt Überdrehzahl bei geringer Last oder unbelastetem Haken
- Reverse Plug Simulation™ – erlaubt dem Bediener, ruhig und schnell anzuhalten und die Richtung ohne Betätigung der Bremse zu ändern
- Automatische Abstimmung – automatische Abstimmung ohne Drehung für leistungsintensive Anwendungen

\*Schaltpläne, Antriebsleistungen und Abmessungen sind im Technischen Bulletin Nr. 144-25092 zu finden.



## ERWEITERTE STEUERFUNKTIONEN

Der erweiterte Steuermodus des IMPULSE•G+ Mini bietet alle grundlegenden Steuerfunktionen und erlaubt darüber hinaus mithilfe einer Ein-Parameter-Zugangseinstellung die Nutzung aller fortgeschrittenen Funktionen und Programmiermöglichkeiten ohne Neukonfiguration. \*\*

### FUNKTIONEN

#### 100:1-DREHZAHLBEREICH

- 200 % Anfangsdrehmoment bei 0.5 Hz
- bis zu 16 diskrete Drehzahlsollwerte
- erweiterte Programmierung von Eingängen/Ausgängen
- Einstellung bevorzugter Parameter
- Funktion zur vorbeugenden Wartung (IGBTs, Kondensatoren, FAN)
- nebeneinander liegende, raumsparende Installation
- zusätzlicher Analogeingang

#### LEISTUNG

- prozessparallele Vektorregelung
- Micro-Positioning™-Steuerung
- optionale Ethernet-/IP-Kommunikation
- serielle Kommunikation – Modbus, RS-422/485-Kommunikation bis zu 115 KBit/s
- Load Check™ II
- Kriechgangsteuerung
- automatische Abstimmung – automatische Abstimmung mit und ohne Drehung für leistungsintensive Anwendungen

\*\* Anweisungen für fortgeschrittene Steuerfunktionen sind im Handbuch für erweiterte Steuerfunktionen des IMPULSE•G+ Mini Nr. 144-25085 zu finden.



## SOFTWAREFUNKTIONEN DES IMPULSE•G+ MINI

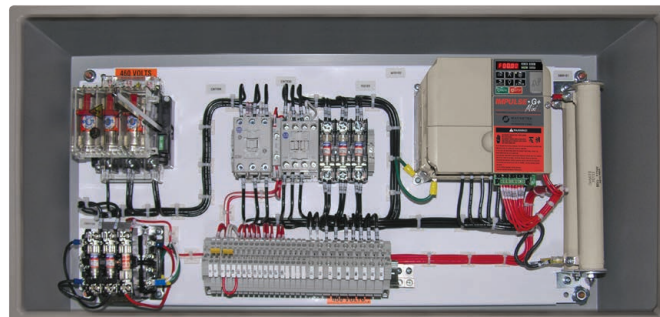
	EINFACH	ERWEITERT
Zusätzliche Beschleunigungs-/Verlangsamungszeiten		•
Automatische Fehlerrücksetzung	•	•
Benutzerdefinierte V/F-Muster	•	•
SIL2 – sicher abgeschaltetes Drehmoment	•	•
Fehlerverlauf		•
Kriechgangsteuerung		•
Eingangs-/Ausgangsphasenverlusterkennung		•
Frequenzsprung		•
Load Check™ II		•
Micro-Positioning™		•
Automatische Motorabstimmung	•	•
Thermischer Motorüberlastschutz	•	•
Mehrere Sollwertquellen		•
Mehrere Ausführungsquellen		•
Nichtmechanische Lastbremsfolge (qualifizierte OEM-Anwendungen)		•
Überhitzungserkennung		•
Überlastzähler		•
Überdrehmoment-/Unterdrehmomenterkennung	•	•
Passwortschutz	•	•
Überdrehzahlerkennung durch Impulsrückkopplung		•
Portable Copy Stick	•	•
Programmierbarer Lüfterbetrieb		•
Impulsrückkopplung	•	•
Quick Stop™	•	•
Reverse Plug Simulation™	•	•
Betriebsstundenzähler		•
Safe Operating Windows™	•	•
Speichern von aktuellen Parametereinstellungen		•
Schlupfkompensation		•
Stillstandsverhinderung	•	•
Swift-Lift™	•	•
Zeitgeber: - Verzögerung Ein/Aus - Verzögerung Betrieb/Anlauf - Kriechgangsteuerung - Wartung		•
Drehmomentkompensation		•
Drehmomentbegrenzung		•
Vom Benutzer wählbarer Parameterzugang		•
X-Press Programming™	•	•

# KOMPLETTE IMPULSE® BEDIENTEILE VERFÜGBAR

## STANDARDFUNKTIONEN:

- Schnittstellenkarte Steuerspannung 120 Volt\*
- Bremsschutz-Abzweigsicherung
- elektronischer thermischer Motorüberlastschutz
- dynamische(r) Bremswiderstand/Bremswiderstände
- gesamte Verdrahtung an einer einzigen Klemmenleiste
- klar gekennzeichnete Drähte (an beiden Enden)
- kompletter Verdrahtungsplan
- NEMA-4/12-Gehäuse

\*24 VDC, 24 VAC und 42–48 VAC optional



## TASTATUR/DIGITALE ANZEIGE

### FUNKTIONEN:

- Standard-LED mit fünf Stellen zum Anzeigen von Parametern und Diagnosedaten
- vereinfachte Navigation für IMPULSE-Antriebe, Benutzer müssen nicht umlernen
- einfache Einrichtung und Fehlersuche

### ERMÖGLICHT:

- Programmierung einfacher und erweiterter Antriebsparameter
- Überwachung der Funktionen des Antriebs
- Lesen alphanumerischer Fehleranzeigen



## UNÜBERTROFFENER PRODUKT-SUPPORT

Wie immer können Sie auf Magnetek und unsere IMPULSE®-Antriebe zählen, um die maximale Leistung und Zuverlässigkeit Ihres Überkopf-Material Handling Systems (OHTC) zu erreichen, einschließlich:

- drei Jahre Garantie
- rund um die Uhr verfügbare Servicetechniker
- Vor-Ort- und betriebsinterne Produktschulungsprogramme
- umfassend geprüft vor dem Versand

Für maximale Steuerungsflexibilität kann der IMPULSE•G+ Mini an Hängetaster oder kabellose Kransteuerungen von Magnetek angepasst werden.

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MAGNETEK MATERIAL HANDLING ODER VON IHREM MAGNETEK-VERTRIEBSMITARBEITER.**





**MAGNETEK**  
MATERIAL HANDLING

[WWW.MAGNETEKMH.COM](http://WWW.MAGNETEKMH.COM)  
[SALES@MAGNETEK.COM](mailto:SALES@MAGNETEK.COM)

U.S.  
Gebührenfreie  
Telefonnummer: 800.288.8178  
Gebührenfreie  
Faxnummer: 800.298.3503  
Telefon: 262.783.3500  
Fax: 262.783.3510

CANADA  
Gebührenfreie  
Telefonnummer: 800.792.7253  
Telefon: 905.828.1526  
Fax: 905.828.5707

UK  
Telefon: +44 (0)1234 349191  
Fax: +44 (0)1234 268955

MH1328\_IMPULSE G+ Mini Brochure - German  
MH794\_IMPULSE G+ Mini-Broschüre  
© Magnetek, Inc. 2017