

Energizing Productivity Querverschiebewagen

Ausgangssituation:

Ein Querverschiebewagen (QVW) transportiert Fertigungsteile zu einer definierten Entladestation in einem 3-Schichtbetrieb 24/7.

Problem:

Auf dem Fahrweg kreuzen an mehreren Streckenabschnitten weitere Fahrzeuge den Weg des QVW. Die Netzversorgung des QVW ist dadurch an diesen Teilstrecken unterbrochen.

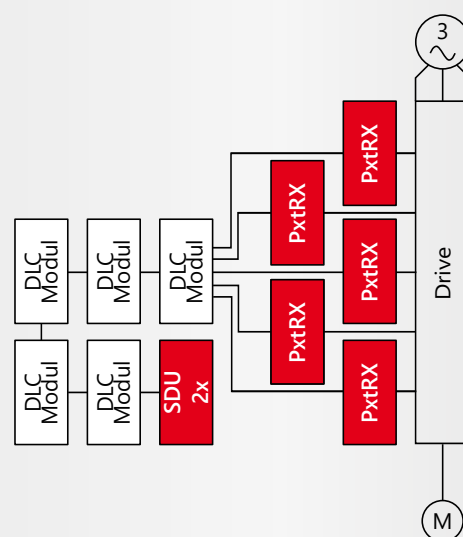
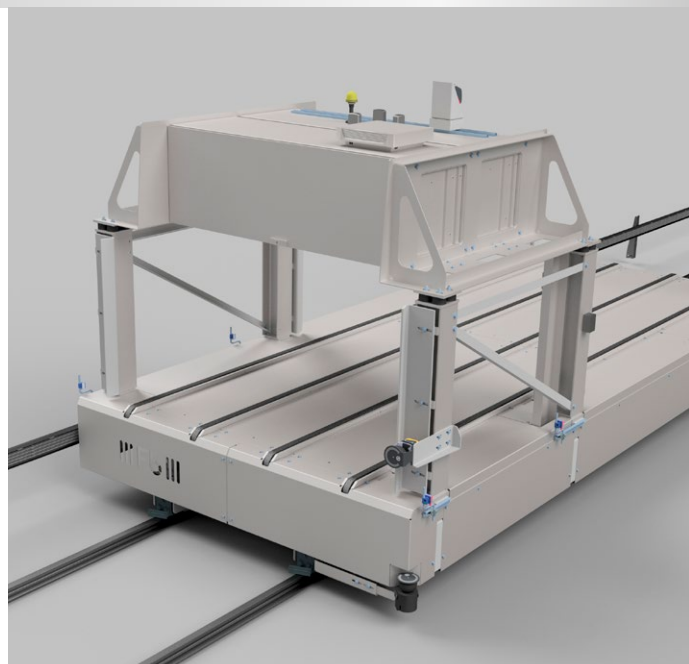
Ziel:

Durchgehende Energieversorgung des QVW

auch während der geplanten Netzversorgungsunterbrechungen und somit Gewährleistung einer fortlaufenden Produktionssicherheit.

Lösung:

- > [PxtRX](#) + Supercaps
- > Einsatz der [NEV](#) zur Versorgung des 24 V-Netzes für Steuerung & Sensorik.
- > Einsatz der [SDU](#) als sichere Entladeeinheit



Vorteile für unsere Kunden:

1. Versorgung des QVW inkl. Steuerung und Sensorik während geplanter Versorgungsunterbrechungen.
2. Kontinuierliche Produktionsprozesse.



Produktivität steigern



Netzausfälle überbrücken



Spannungseinbrüche ausgleichen

Weitere Informationen:

[Querverschiebewagen](#)

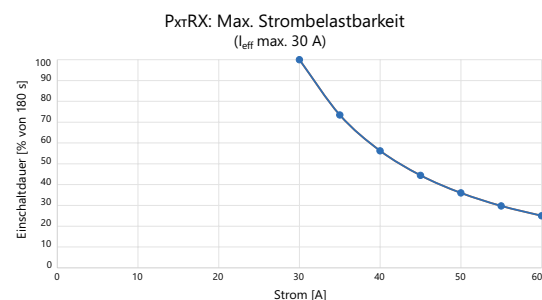
Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Daten P_xT_RX

Stand 04.12.2020

Kriterium	P _x T _R X
Gewicht	ca. 10,0 kg (stand alone)
Abmessung H x B x T	380 x 105 x 217 mm
Umgebungstemperatur	-10°C bis +65°C (Transport, Lagerung) 0°C bis +40°C (Betrieb)
Luftfeuchtigkeit	≤ 95% (Transport, Lagerung) ≤ 85% (Betrieb)
Kühlung	Zwangskühlung durch Lüfter. Betrieb abhängig von Kühlkörpertemperatur einstellbar, z.B. für USV-Anwendung
Einschränkungen durch Aufstellhöhe	< 2000 m NN: Ohne Einschränkung / Überspannungskategorie III > 2000 m NN: Reduktion der Leistung / Überspannungskategorie II
Min. Startspannung des Systems aus Zwischenkreis oder Speicher	Ca. 45 VDC
Min. Betriebsspannung U _{Zmin}	180 VDC (Wake-Up-Phase: U _{ZStart} 48-180 VDC)
Max. Betriebsspannung U _{Zmax}	848 VDC (UL) / 1000 VDC (IEC)
Max. Speicherspannung U _{Cmax}	800 VDC
Betriebsbedingung	U _Z > U _C Sonst Sperrung = sichere Trennung Zwischenkreis von Speicher
24 VDC Eingang	Galvanisch getrennt. Zur Kommunikation ohne Zwischenkreis- oder Speicheranschluss bzw. -spannung (kein Verpolungsschutz!)
Energie der integrierten Kapazitäten	0 kJ
Kapazität extern ¹	P _x T _R EX in Schritten von 2 kJ DSKM (Doppelschicht-Kondensatormodule) Batterien Ohne Kapazitätsbegrenzung
Für Leistungsfluss gilt stets	P _C = P _Z
Max. Speicherstrom I _c	30 A Dauer 60 A Spitze für 45s (I _{eff} = 30 A bei t _{zyklus} = 180s)

¹ Daten beziehen sich auf Anschluss an einen Zwischenkreis eines Drive Controllers mit 400 V AC Anschlussspannung. Andere Daten auf Anfrage.



Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Daten PxtRX

Stand 04.12.2020

Kriterium	PxtRX
Max. Leistung P_{\max}^1 (bei $U_c = 800$ VDC)	24 kW Dauer 48 kW Spitze für 45s
Betriebsfrequenz	15 kHz, lastabhängige Reduktion bis 7,5 kHz Einstellbar auf 18 kHz (mit Leistungsreduktion)
Lastüberwachung	Zwischenkreisseite und Speicherseite (jeweils I^2t)
Anschlüsse Zwischenkreis	Vorne oben
Anschlüsse Speicher	Vorne unten
Kommunikation	3 digitale Eingänge 3 digitale Ausgänge K-Bus-Interface für Betriebsdatenausgabe 4 LEDs SD-Karte Reset-Knopf zum Neustart Boot-Knopf für Bootloading von SD-Karte
Firmware-Updates	Im Werk (Fabrikle) oder Per SD-Karte vor Ort oder Per PxtCC (USB-K-Bus-Interface) über PC
Absicherung	Interne Sicherungen. Speicher sind extern abzusichern.
Vorladeschaltung	Direkter Anschluss an Zwischenkreis unabhängig von weiterer Vorladeschaltung störungsfrei möglich
Verpolungsschutz	Gegenüber Zwischenkreis: Bei Verpolung sperrt und trennt PxtRX sicher die Zwischenkreis- von Speicherseite
Ladeschutz	Gegenüber Zwischenkreis
Ladeschutzschalter LSS	Anschluss geladener Speicher störungsfrei möglich (Aber: Kein Verpolungsschutz!)
Max. Kabellänge zum Zwischenkreis	20 m
Max. Kabellänge zu Speicher	20 m
Parallelbetrieb	Theoretisch unbegrenzte Anzahl von Geräten Selbstregulierend Bei Kommunikation automatische Master-/Slave-Einstellung

¹ Daten beziehen sich auf Anschluss an einen Zwischenkreis eines Drive Controllers mit 400 V AC Anschlussspannung. Andere Daten auf Anfrage.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH, Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher
Tel. +49 7251 9626-200, www.bremsenergie.de, mail@bremsenergie.de

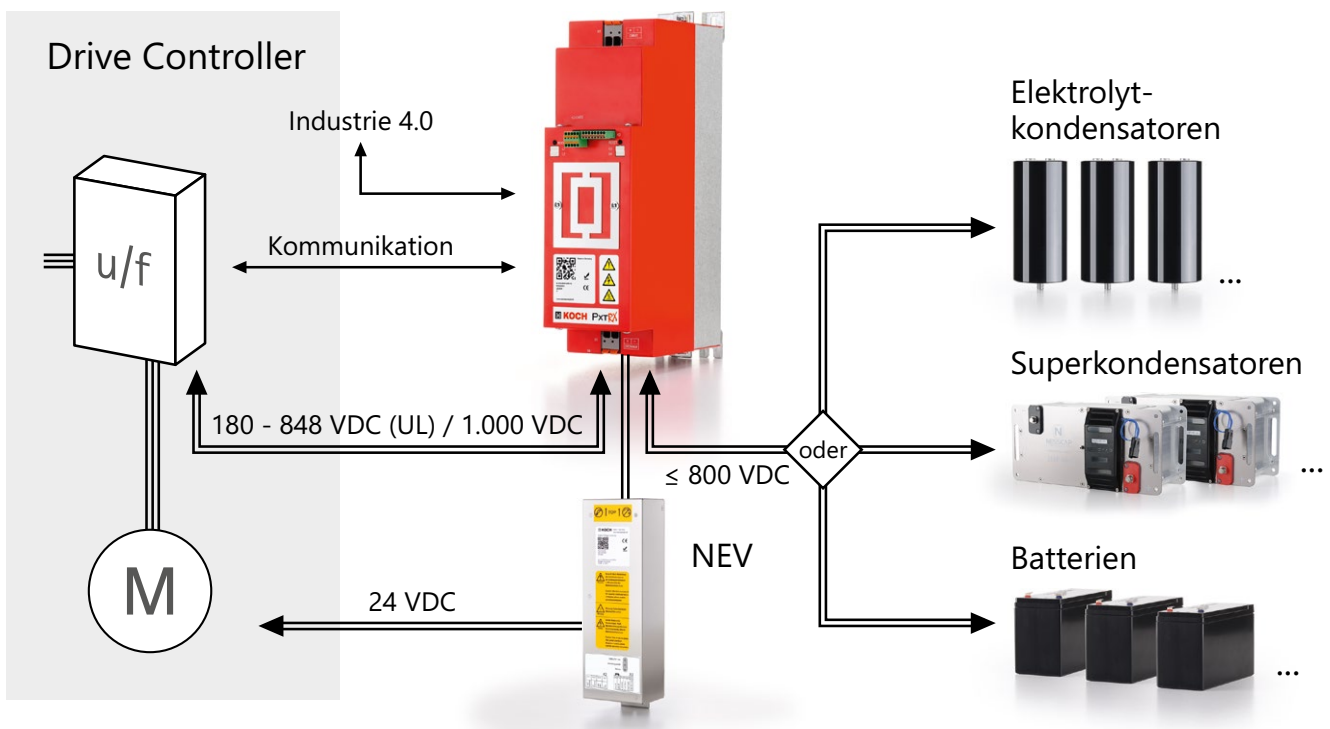


Daten PxTRX

Stand 04.12.2020

Kriterium	PxTRX
Bestandsmaschinen/Retrofit	Direkt in bestehende Systeme integrierbar
Typenschild/Geräteinformationen	Elektronisch per QR-Code und App (Android und iOS): Zusätzliche gerätespezifische Informationen Verwaltungsfeatures
Interner digitaler Speicher	Betriebsstundenzähler

Systembild PxTRX



Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH, Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher
Tel. +49 7251 9626-200, www.bremsenergie.de, mail@bremsenergie.de

