



Totally Integrated Automation

Entscheidungshilfe

# SINAMICS Niederspannungs-Frequenzumrichter

Sie möchten sparen?



# -65%

Bis zu 65 % Energiekosten lassen sich alleine im Bereich Pumpen, Lüfter und Kompressoren einsparen.

## Die Lösung: drehzahlvariable Antriebe



Drehzahlvariable Betrieb wird exakt der gewünschten Fördermenge angepasst



Es wird nur so viel Energie verbraucht wie benötigt; gerade im Teillastbetrieb ein enormer Einspareffekt



Umfassender Motorschutz

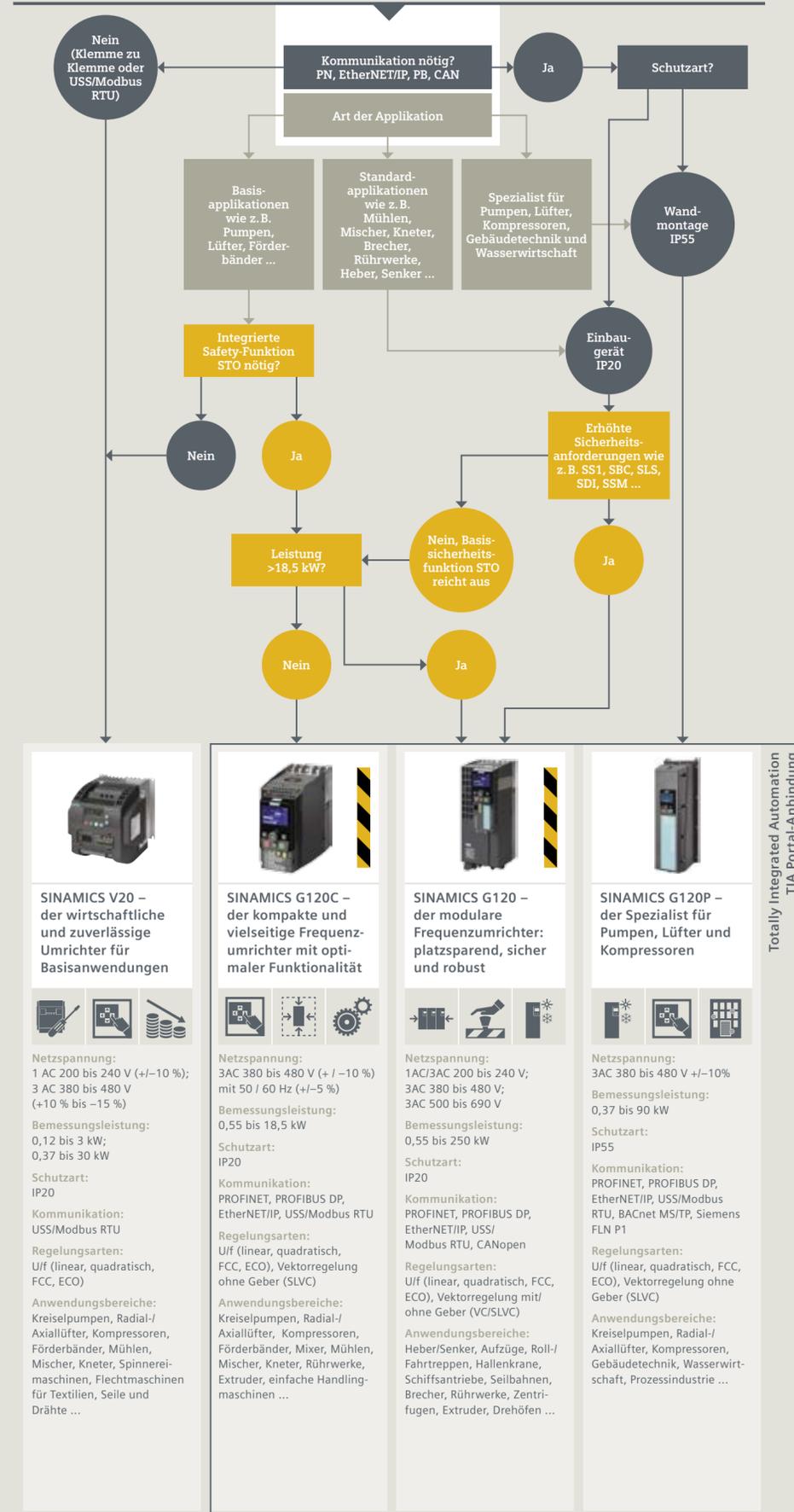


Einsparung durch mechanische Komponenten wie z.B. Drossel, Schieber, Schützkomination für Safety Integrated



Einfache Integration der Sicherheitsfunktionen für umfangreichen Personen- und Anlagenschutz

## Schnellauswahlhilfe



## Mit 8 Fragen zum richtigen Siemens-Umrichter

- Wie ist der Motor angeschlossen?**
  - 230V/400V (Dreieck/Stern)
  - 400/690V (Dreieck/Stern)
- Welche Netzspannung liegt vor?**
  - 1 AC 200...240 V (V20, G120)
  - 3 AC 200...240 V (V20, G120)
  - 3 AC 380...480 V (V20, G120C, G120, G120P)
  - 3 AC 500...690 V (G120)
- Welche Leistung (bzw. welchen Nennstrom) hat der Motor?**
  - 0,12 bis 30 kW (V20, G120C, G120, G120P)
  - 37 bis 250 kW (G120, G120P)
- Für welche Anwendung wird der Umrichter benötigt? (High Overload/ Low Overload)**
  - Geringe Überlast (Low Overload): für Applikationen mit geringen dynamischen Anforderungen (d. h. konstante Last; Dauerbetrieb) Beispiele: Kreiselpumpen, Radial-/Axiallüfter, Drehkolbengebläse, Radialkompressoren, Vakuumpumpen, Rührwerke ...
  - Hohe Überlast (High Overload): für hochdynamische Anwendungen (d. h. Wechsellast; Taktbetrieb) Beispiele: Förderbänder, Zahnradpumpen, Exzenterschneckenpumpen, Mühlen, Mischer, Brecher, Heber/Senker, Zentrifugen ...
- Welche Schutzart wird benötigt?**
  - IP20 – Einbau im Schaltschrank (V20, G120C, G120 modular)
  - IP55 – dezentraler Aufbau, Wandmontage (G120P)
- Wird integrierte Sicherheitstechnik (Safety Integrated) benötigt?**
  - Keine Anforderung an Sicherheitsfunktionen (V20, G120P)
  - Ja, Sicherheitsfunktionen werden benötigt:
    - Reicht die Basissicherheitsfunktion »Safe Torque Off – sicher abgeschaltetes Moment« aus? (G120C/G120)
    - Oder liegen erhöhte Sicherheitsanforderungen vor – wie z. B. SS1, SBC, SLS, SDI, SSM? (G120)
- Wird Kommunikation benötigt? Wenn ja, über welches Bussystem?**
  - Nein, Kommunikation wird nicht benötigt – Klemme zu Klemme
  - Ja, Kommunikation wird benötigt – über:
    - PROFINET, Ethernet/IP (G120C, G120, G120P)
    - PROFIBUS (G120C, G120, G120P)
    - USS/Modbus RTU (V20, G120C, G120, G120P)
    - BACnet MS/TP (G120P)
    - CANopen (G120 mit CU250S-2 CAN)
- Wird ein Umrichter mit integriertem Filter (Klasse A oder Klasse B) zur Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) nach EN 61800-3 benötigt?**
  - Ungefilterter Umrichter (Kategorie C4 erreicht) (V20, G120C, G120, G120P)
  - Umrichter mit Filterklasse A zur Einhaltung der Kategorie C2 und C3 (V20, G120C, G120, G120P)
  - Umrichter mit Filterklasse B zur Einhaltung der Kategorie C1 (G120, G120P)

