

# 550VDC DC/AC 变频系统 适用于穿梭式机动矿车





## DC/AC 变频系统

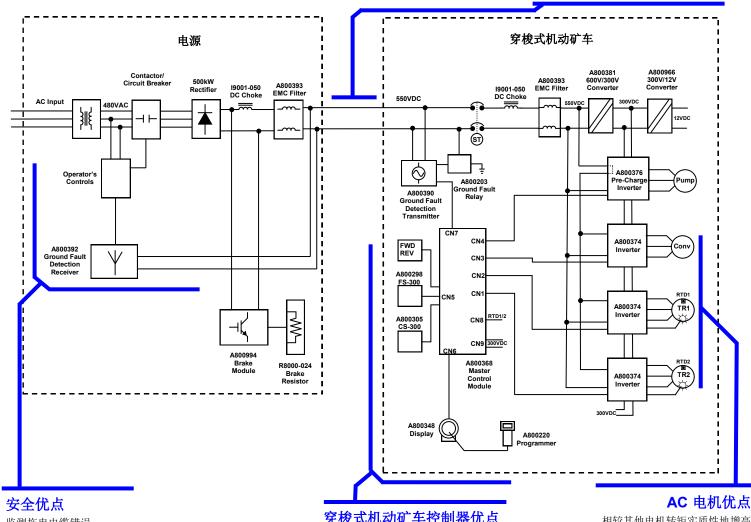
## 适用于穿梭式机动矿车

### 优点

不同负载共用轨道牵引电机 平稳可靠的电力制动 可变的速度/方向传动控制 通过550VDC电缆可输送大约两倍的能量

DC 电缆更加可稳定可靠 卷轴可承载更多电缆 DC 电缆更快更易于维护和修复 MSHA允许情况下电缆更长 - 850 feet #2/0 常用 更少的拖曳电缆产热 - 少于250VDC拖曳电缆产热的75%

轨道电缆的优点



监测拖曳电缆错误 地面没有裸露电缆端 电机及驱动器接地错误可及时被检测 电源中心会及时断电以避免电缆破裂

## 穿梭式机动矿车控制器优点

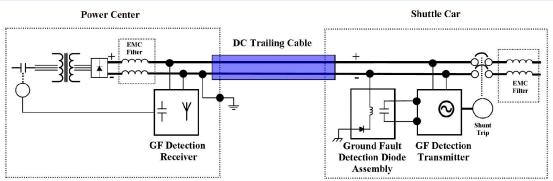
XP 外盒产热更少 没有前端损耗

系统可通过显示器接口进行编程 - 无需打开XP 外壳

相较其他电机转矩实质性地增高 RTD's 用于检测电机温度 制造铜转子 无电刷

## 接地错误和电缆破裂检测系统

- ●系统可切断DC拖曳电缆上的高电压
- ●及时检测到电缆破裂-保证矿面没有裸露 导体
- •检测矿车,电源中心及拖曳电缆的接地错
- ●DC矿车负接地端配置接地二极管/继电器
- ●监测最大电流15A DC
- ●如果矿车的跳闸/制动电路没能有效清除接 地错误, 电源中心将断电



## DC/AC 变频系统

## 适用于穿梭式机动矿车

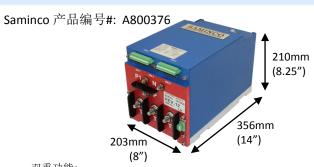


#### VF1-75R 轨道和传动驱动器

## Saminco 产品编号#: A800374 210mm (8.25") 356mm (14'')203mm

- ●75kW 480V 再生驱动器
- ●采用最新NPT(无穿孔)IGBT技术的PWM 磁通矢量逆变器
- ◆矢通量转矩控制为转弯提供不同牵引控制
- •凹凸不平时, 短路保护电路提供长时间可靠性
- ●多种控制选项:标准逻辑脚踏开关,视频远程控制,控制台

#### 预充电/液压泵启动逆变器



#### 双重功能:

- ●为 550VDC 旁路接触器软充电
- ●液压泵电机软启动逆变器25kW @ 460VAC可编程液压泵电机 限制电流设置

|           | 轨道/传动驱动器    |                 | 液压泵驱动器      |                 |
|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| 参数        | 整流后输入(DC)   | 输出(AC)          | 整流后输入(DC)   | 输出(AC)          |
| 额定功率@额定电压 | 72kW @ 550V | 75kVA @ 440V    | 98kW @ 550V | 39kVA @ 460V    |
| 频率范围      | DC          | 0 - 125Hz       | DC          | 0-125Hz         |
| 电压范围      | 500V - 750V | 0 - 525V        | 500 - 750V  | 0 - 525VV       |
| 电流@额定功率   | 110A        | 100A(250A peak) | 150A        | 50A (125A peak) |

- 坚固的纯钢制桶装结构
- 转子为铜合金设计,具有更高的效率,减少了转子转差率,并降低了 转子损耗(相较于同等铝制压铸转子)

X\/25

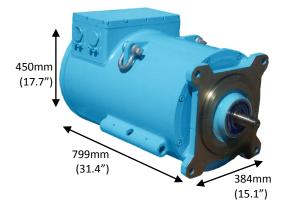
- Saminco 编码器具有120° 耐热等级
- 电机灵活地适用于各种负载需求
- 为Saminco定制生产

|                 | 秋V55<br>转矩轨道电机    | XV25<br>传动电机     |
|-----------------|-------------------|------------------|
| Saminco 产品型号#   | M6005-010         | M6005-020        |
| kW              | -                 | 26kW             |
| 最高转矩            | 1000Nm            | -                |
| 电压              | 440               | 460              |
| 频率 (Hz)         | 50                | 60               |
| 相位              | 3                 | 3                |
| 磁极              | 4                 | 4                |
| 电流 (AMPS)       | 93A               | 50A              |
| RPM             | 1478              | 1720             |
| 周期              | 1 hour            | 1 hour           |
| 外壳              | TEXP              | TEXP             |
| 绝缘              | Н                 | Н                |
| 安装              | 法兰                | 法兰               |
| 最高温度            | 120°C             | 120°C            |
| 重量              | 635kg (1400 lbs.) | 377kg (831 lbs.) |
| MSHA ASSY#      | 15190C            | 13920 F          |
| MSHA Approval # | 07-JA050005-0     | 07-JA060014-0    |





rotors



#### XV25 - 26kW 440VAC XP 传动电机





#### **OTHER SYSTEM COMPONENTS\***



600VDC to 300VDC 降压斩波器 自供电,自启动 300VDC 控制及附属电源 (Part #: A800381)



制动模块配件 位于电源中心 可调控制动电流及电压阀值 (Part #: A800994)



VFD 主控制器 输入: 180VDC to 340VDC (Part #: A800368)



故障诊断显示器 带编程接口 (Part #: A800348)



传动开关 20V to 26VDC @ 20mA (Part #: A800305)



FS400 脚踏开关 输入: 20V to 26VDC @ 20mA



DC 扼流圈 (i位于电源中心及矿车) (Part #: 19001-050)



LU300b 12VDC 300W 照明电源 输入: 96V to 360VDC (Part #: A800966)



手持编程器 输入: 24VDC 通过数字显示器 (Part #: A800220)

#### 接地错误和电缆破裂检测系统 适用于DC拖曳电缆供电的矿车(DC/AC (变频系统) 或 DC/DC) 200VDC - 600VDC (详见P2)



接地错误检测接收器 位于电源中心 (Part #: A800392)



接地错误检测传送器 (Part #: A800390)



接地错误检测二极管附件 (Part #: A800203)



EMC 滤波器 位于每个电源中心及矿车内 (Part #: A800393)

(前后示图)

\*非实际比例

## DC/AC 变频穿梭式机动矿车系统部件列表

| 部件名称         | 描述                                       | SAMINCO 产品编号          |
|--------------|--|-----------------------|
| VF1-75 电机控制器 | 75kW 480VAC 牵引和传动驱动器                     | A800374               |
| 预充电/液压泵启动逆变器 | VFD 预充电/液压泵                              | A800376               |
| 降压斩波器        | 600VDC to 300VDC 降压斩波器                   | A800381               |
| VFD 主控制器     | 主控制器                                     | A800368               |
| 制动模块附件       | 位于电源中心,可调节制动电流                           | A800994               |
| LU300b       | 12VDC 300W 照明电源, 90V to 360VDC 输入        | A800966               |
| 故障显示诊断器      | 带编程接口                                    | A800348               |
| 手持编程器        | 设置及观察系统参数及记录                             | A800220               |
| 脚踏开关         | FS-400 脚踏开关附件                            | A800498               |
| 传动开关         | 控制前进/后退,精确的传送带速度控制                       | A800305<br>or A800300 |
| DC 扼流圈       | .5mh, 150AMP, NOMEX 绝缘, U Barrier Guards | 19001-050             |
| EMC 滤波器      | 170A @ 550VDC, 100kW @ 550VDC            | A800393               |
| 接地错误二极管/继电器  | 200V- 750VDC, 传感电流: 15A max              | A800203               |
| 接地错误检测器      | 监测接地错误继电器和拖曳电缆                           | A800390               |
| 接地错误接收器      | 位于电源中心, 输入: <b>120VAC</b>                | A800392               |

\*\*上述为部分产品。更多可选部件及配置详见销售人员。

239-561-1561 FL & International 304-523-4700 Lavalette, WV 304-752-6043 Logan, WV 618-378-3270 Midwest 970-623-0000 West 011 397 6026 South Africa



Corporate Headquarters: 10030 Amberwood Road Fort Myers, FL 33913 USA

Website: www.samincoinc.com Email: sales@samincoinc.com