

BSM R 系列电机可使用单匝与多匝 SmartAbs®反馈装置。为在驱动关闭后保留多匝位置，必须安装电池。



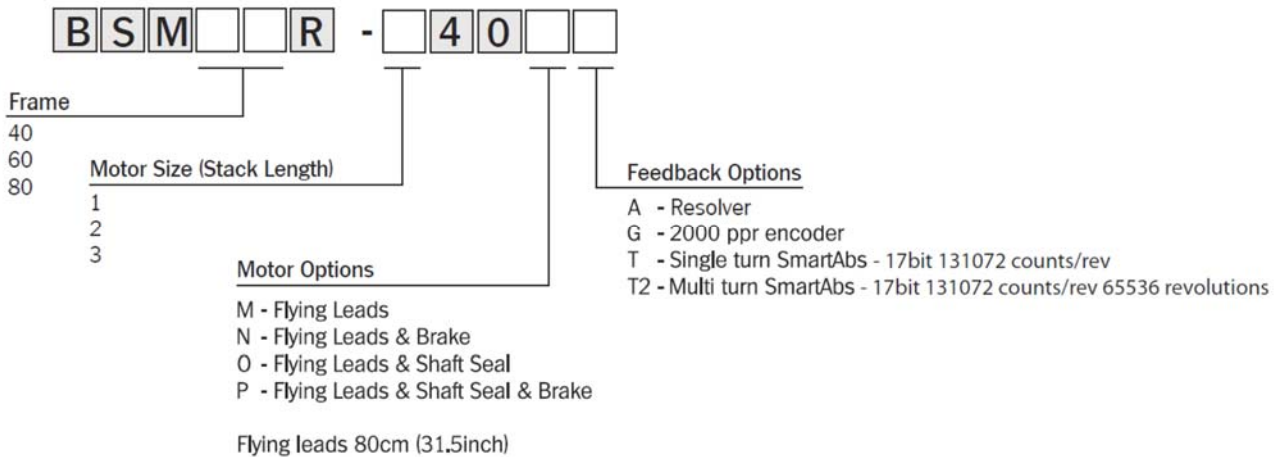
简介

BSM R 系列由于具有高转矩密度与低惯性而成为了高动态精密运动应用的不二之选。该系列可使用多种反馈装置，包括用于高性能应用的绝对高分辨率 SmartAbs 编码器。悬空导线使电机电源与反馈装置易于连接。

使用多匝 SmartAbs 编码器时，如果安装了电池，则仅会在编码器与电源断连后保留多匝位置。本应用说明书详述了必要的电池规格以及电池与 BSM R 系列电机之间的连接。

零件编号

BSM R 系列电机使用以下零件编号制：



使用 T2 反馈装置的电机需安装电池来保留多匝绝对位置。如果未安装电池，则在编码器开启后仅会恢复一圈内的绝对位置。

电池规格

建议使用以下电池规格：

项目	规格				
	最小	典型	最大	单位	
电池电压	--	3.6	4.75	V	
编码器开启时的电流消耗	--	3.6	--	μA	
编码器关闭时的电流消耗	最短关闭 5s	--	265	1000	μA
	持续关闭	--	100	110	μA

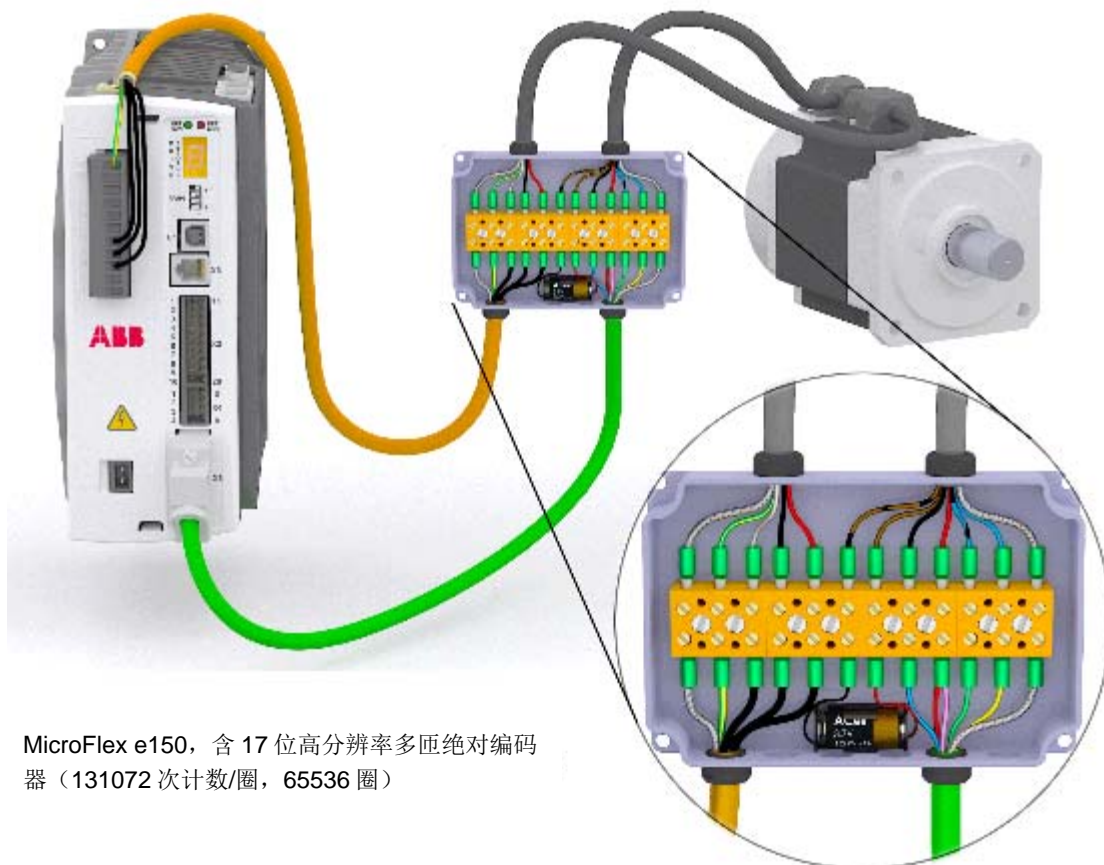
注：用于备份的集成电容器电量放尽后，连接电池的瞬间会产生 120mA 的最大瞬时电流。编码器开启或关闭时，会产生 5mA 的最大瞬时电流。

电池连接

电池连接线在电机反馈电缆中。

棕色用于连接电池电压，棕/黑色用于将电池接地。

下图展示了建议的电池连接方法。



MicroFlex e150，含 17 位高分辨率多匝绝对编码器（131072 次计数/圈，65536 圈）

上图使用了接线盒来将电源电缆与反馈电缆连回驱动，该接线盒还用于容纳电池座。选择接线盒时，应确保接线盒能够提供电池规格要求的电池环境。可使用不同的接线盒连接电源电缆与反馈电缆，这会降低电源电缆对反馈电缆造成噪声干扰的可能性。

可使用以下零件编号订购将电机电缆接回驱动的电纜：

6A 电机电源电缆 CBL056-501 原电源电缆

SmartAbs 反馈电缆 CBL044-501 原反馈电缆

可按米订购电纜，例如：数量 15 表示 15.0m 的电纜（不表示 15 根 1m 的电纜）。

下表详细列举了电机电纜的连接：

功能	BSM R 系列电机电纜的颜色	建议的 CBL044-501 电纜颜色	e100/e150/e180 端子 X8
数据	蓝色	绿色	1
!Data	蓝色/黑色	黄色	9
+5VDC	红色	红色	12
0V	黑色	蓝色	13
电池+	棕色	-	-
电池-	棕/黑色	-	-
屏蔽	屏蔽	屏蔽	D 屏蔽

电池错误与警告

电池不存在或电池电压低于以下规定的水平时，会发生电池错误。发生电池错误后，多匝绝对位置会丢失。如果未安装电池，可关闭电池检查功能，以停止生成错误与警告。

如果电池电压过低，会生成电池警告，这提前提醒用户尽快更换电池，但多匝绝对位置尚未丢失。

项目	规格				错误码		DS402 错误码
	最小	典型	最大	单位	Mint 常数	值	
电池电压错误	2.5	2.75	3.0	V	_ecENCODER_BATTERY_DEAD	10038	0xFF0B
电池电压警告	3.0	3.1	3.2	V	_ecENCODER_BATTERY_LOW	20004	0xFF0C

电池推荐

我们推荐使用以下电池，但还有许多其它选择：

Toshiba ER6V

Saft LS14500

联系我们

如需更多信息，请联系

您所在地的 ABB 代表或访问以下任一网站：

new.abb.com/motion

new.abb.com/drives

new.abb.com/drivespartners

new.abb.com/PLC

© 2015 年 ABB 版权所有。保留所有权利。
规格如有更改，恕不另行通知。