

安全帽通讯系统

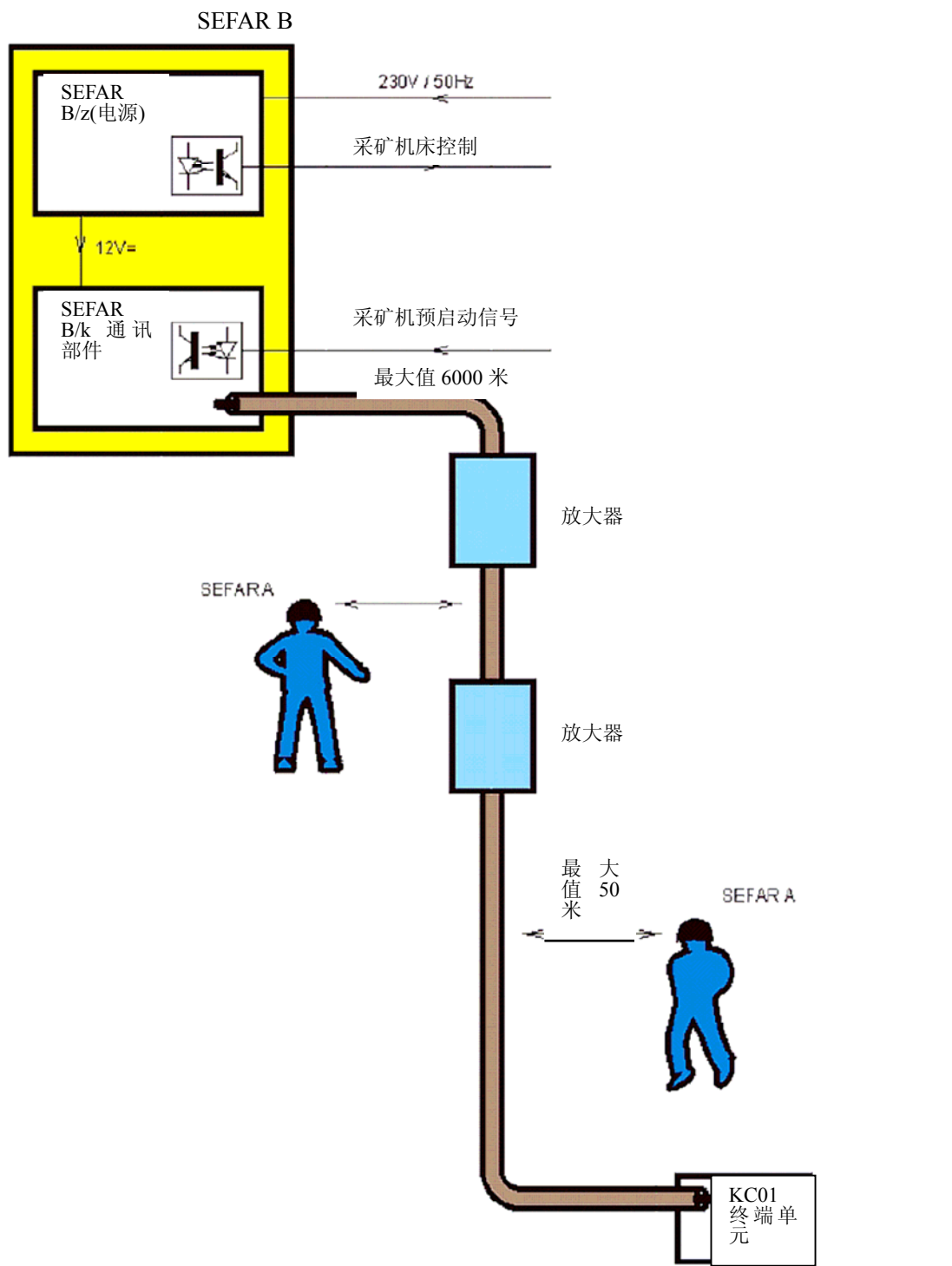
目录

SEFAR AB1……第 2 页, 第 3 页



安全帽通讯系统

SEFAR AB1—安全帽通讯系统



安全帽通讯系统

SEFAR AB1—安全帽通讯系统

防护帽无线电台 SEFAR-A



应用

煤矿通讯和报警系统用来确保在采煤工作地点和拖运道路上的安全和声音通讯，同样它也适合于其它采矿地点。该系统可在安装在安全帽中的无线电台之间进行半双工单通道声音通讯。它可以通过使用在安全帽上的切换开关来阻断采矿机。系统设计为可在 SNM2 等级煤气爆炸危险环境中使用。

描述

SEFAR AB1系统通讯频率范围是150~170MHz，系统由以下几个部分组成：

技术参数

防护帽电台

接收机

等级	IMI EEx ia I
工作频率	162MHz
双混频	21.4 MHz/445kHz
可变频率信道宽度	15kHz
灵敏度	0.20µV/12 dB SINAD
可调	SQ 0.25 µV
噪音滤波输出	100 mW / 100 Ω

- 安全帽无线电台SEFAR A用来在采矿人员之间进行声音通讯以此可停止采矿机。
- 固定电台SEFAR B1用于安全帽无线电台之间通过发射天线来进行的双向通讯。
- 有75 Ω阻抗的同轴电缆作为发射天线。

发射器

呼叫频率	172.0 MHz
阻塞频率	172.0 MHz
冲程	5 kHz
噪音滤波带宽	0.3 – 3.4 kHz
可变频率输出	100 mW / 50 Ω
电源	5.5 V – 7.5 V (NiCd accum.)
尺寸	73 x 60 x 18 mm

- 终端单元KC 01被用于天线的终端连接。
- 线性放大器SEFAR LZ用于在通讯范围超过了350米的情况下放大标准声音和命令信号。
- 电源SEFAR Z供给天线通讯范围超过350米。

固定电台SEFAR-B1:

固定电台SEFAR-B1有一个等级为IM2 EExd I的密封固体外壳。该外壳由仪器部分和终端部分组成。天线被引入外壳中。这种天线是同轴发射电缆，也是230V/AC供电电缆和用来关闭采矿机的信号电缆。在盖子上有一个小孔，发光二极管通过它指示“停止”和“运行”。

天线的最大电缆长度为350米能被连接到固定外壳上。为了增大距离，使用线性放大器SEFAR LZ是必要的。最大可用通讯范围是6500米。在固定站和移动站之间通过无线通讯是通过天线实现的。从移动无线电台到天线的最大距离是50米。固定站可被安装在SNM2等级的甲烷气体爆炸的危险环境中。

无线电台SEFAR A

SEFAR A无线电台是一个采矿安全帽，它包括实现无线通讯的电子设备，发射和通讯

天线的电子设备。

在安全帽上有一个功能开关“声音——机器关断”。安全帽电子设备连接到挂在煤矿工人的腰带上的供给蓄电池上的。

安全帽无线电台能够被用在SNM2等级的甲烷气体爆炸的危险环境中。