

声音通讯系统

目录

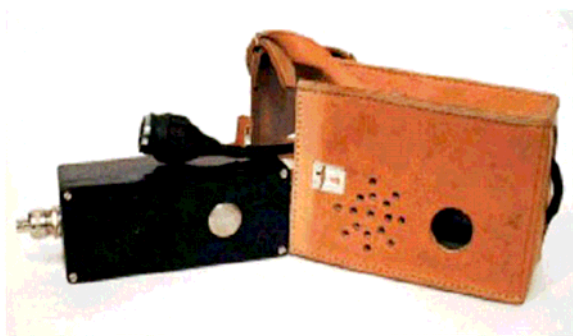
HKZ-1.....第 2 页



声音通讯系统

HKZ-1- 矿井罐笼声音通讯系统

无线电台 DUP01



用途

HKZ-1 是为矿井设计的通讯系统。利用天线，它可以实现在机房里的操作人员与在罐笼中的人员之间的无线通信。声音通讯系统是 VFSK-4 高频罐笼指示系统的补充部分。

描述

为了进行通讯，我们需要两个 HKZ-1 单元。其中一个单元被安装在罐笼中，同时另外一个被安装在机房里。HKZ-1 与一个塑料盒子一起被提供。它由无线电收发器、扩音器和按钮组成。电源由蓄电池提供。无线电收发器被设计为工作在 160MHz 的波段上并且它带有窄带 FM 调制器。通讯频道频率可通过两根跳线来进行选择。操作按钮可以使它从接受器切换为发送器，或者使它从发送器切换为接受器。按下按钮将激活发送器。

DUA 1 天线



技术参数

电源	6V 直流电源
工作频带	160MHz
工作频率	可选, 4 个事先调整好的工作频率
频道范围	25kHz/12.5kHz
工作模式	半双工模式
等级	IM2 EExia I

在罐笼中 DUP01 是由蓄电池供电的，然而在机房中它就可使用任何可以提供稳定的 6-8V/300mA 直流电压的电源或蓄电池来供电。

DUA1 被设计为半波圆形偶极天线。该天线包括单独的调整部件和最大长度为 15 米的供电同轴电缆。天线的位置被固定了，这样可使罐笼的绝缘绳从天线的中心穿过。

接受器

第一 MF	21.4MHz
第二 MF	455kHz
灵敏度	0.25uV
输入阻抗	50 Ω
输入, 不可变频率	100mV
备用设备消耗	16mA

无线电台的特点

该电台的电子模块被设计为工作在 160MHz 频带上的带窄带 FM 调制的无线电收发器形式。在生产过程中，可以根据每个用户的要求设置 4 个可用的频率。

天线被设计成一种半波偶极天线的形式。它包括单独的调整部件。天线的位置被固定了，这样可使罐笼的绝缘绳从天线的中心穿过。

发送器

输出, 可变频	100mV
输出阻抗	50 Ω
消耗	110mA