



Ethernet communications  
100Mbit/s



Battery or external 12V supply



Antenna modules



Expansion unit

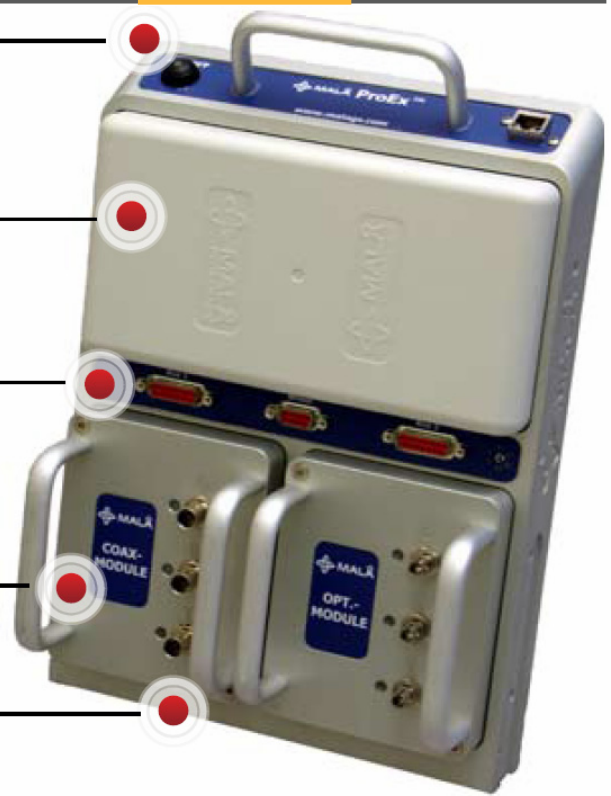
1. Field rugged Control Unit – IP67

2. 12V Li-ion battery

3. Auxiliary connectors/ ports

4. Antenna modules

5. Connectors for Expansion Unit



## سیستم کنترل ProEx

شرکت MALA سیستم پیشرفته ProEx را برای برآورده سازی نیاز کاربران حرفه ای به بازار عرضه کرده است. در قسمت بالای این سیستم جدید ، واحد کنترل ProEx قرار دارد که با تکنولوژی جدید طراحی شده است. واحد کنترل ProEx در میان سیستمهای کنترل ساخت شرکت MALA از قابلیتهای بیشتری برخوردار می باشد و جانشین سیستم مشهور RAMAC/GPR CUII شده است. دستگاه GPR یک روش عملی ، قابل اطمینان و غیر مخرب را برای کاوشهای ژئو فیزیکی و ژئو تکنیکی فراهم می سازد . سیستم کنترل ProEx با طیف وسیعی از آنتنهای ساخت شرکت MALA سازگار بوده و شیوه های متنوع و انعطاف پذیری را برای مشخص کردن اهداف زیر سطحی به صورت موثر و بلادرنگ (آنی) ارائه می دهد . روش طراحی دستگاههای شرکت MALA به صورتی است که امکان انتخاب سیستم بهینه و مناسب را برای کاربر فراهم می سازد . سیستم MALA GPR کاملاً انعطاف پذیری باشد ، حتی در صورت تغییر (هدف) نیاز کاربر این سیستم قادر به پاسخگویی برای اهداف جدید می-باشد.

## کاربرد های اصلی

سیستم کنترل ProEx قابلیت کاربرد در طیف وسیعی از کاوشهای تحت الارضی را دارا می باشد :

- باستان شناسی & بازرسی
- چاهنگاری ( Borehole )
- تست غیرمخرب بتن (NDT) & مهندسی
- مطالعات زیست محیطی
- زمین شناسی / معدن کاری
- اندازه گیری ضخامت لایه های برف و یخ
- پژوهش و تحقیقات
- مطالعات زیر ساخت راه (جاده) / حمل نقل

- تعیین موقعیت و نقشه برداری از تاسیسات (زیر زمینی) شهری
- و بسیاری کاربرد دیگر

## خصوصیات ویژه

شرکت MALA به خاطر ابتکاراتش مشهور شده و خبر ساخت نوع سوم واحد کنترل دیجیتالی منتشر شده است. شرکت MALA مخترع است که سیستم ProEx را با طراحی مقاوم و مناسب و به شکل کاملا کاربردی برای کاربران حرفه ای ارائه داده است.

- طراحی کوچک
- دو کانال سخت افزاری (چهار کانال داده) استاندارد
- چند کاناله: حداکثر ۸ آنتن (۱۶ تا کانال داده)
- پشتیبانی از تمامی آنتن های ساخت MALA
- پشتیبانی از ترکیب آنتن ها
- قابلیت اتصال به شبکه Ethemet
- فرکانس تکرار (PRF): 100 KHz (با قابلیت بالا بردن فرکانس)
- فرکانس تکرار 100KHz برای هر کانال سخت افزاری

## پیکر بندی سیستم

proEx یک سیستم دیجیتالی (واحد) کنترل رادار می باشد که دارای چندین کانال فرکانس می باشد. واحد اصلی دارای دو کابل سخت افزاری (۴ تا کانال داده) می باشد. این امر امکان اتصال به دو آنتن جدا از هم و جمع آوری همزمان داده ها از این دو آنتن را فراهم می سازد. با اضافه کردن (متصل کردن) واحد های دیگر به واحد اصلی تعداد کانالهای سخت افزاری به ۸ کانال (۱۶ تا کانال داده) افزایش می یابد، که امکان کار با ۸ آنتن جدا از هم را فراهم می سازد.

با انتخاب مدول های سه آنتن coax (کابل هم محور) (نوری) optical و فرکانس بالا) این امکان برای کاربر فراهم می شود که از انواع آنتنها با ترکیب مختلف استفاده کند مانند: انفرادی، دو تایی، یا چند آنتنی. به این ترتیب امکان انجام برداشت دیتا به صورتهای مختلف فراهم می آید

## مشخصات فنی:

- باطری: ۱۲ v از نوع Li-Ion
- مدت زمان کارکرد: به صورت نرمال ۵ ساعت، بسنگی به پیکر بندی دستگاه دارد
- دامنه تغییرات دما: ۲۰- تا ۵۰c + تا ۰F تا ۱۲۰F
- استاندارد زیست محیطی: IP 67
- ابعاد (CM): (d) ۴/۲ × (w) ۲۲/۲ × (h) ۳۲/۵
- وزن: ۱/۹ kg
- آنتن ها: ProEx با هر نوع آنتن ساخت MALA سازگار است همچنین با نرم افزار جمع آوری دیتا در نمایشگر xv و نرم افزار جمع آوری دیتا Ground Vision که در محیط سیستم عامل ویندوز کار می کند، کاملا سازگار می باشد.