

**Tuote**

MR8848 Muistitallennin

**Otsikko**

Modulaarinen 32-kanavainen muistitallennin, 20 MS/s, 1000 V suora tulo, kestävä rakenne

**Lyhyt kuvaus**

Modulaarinen muistitallennin, jopa 32 analogista ja 16 logiikkakanavaa, maks. näytteenottotaajuus 20 MS/s, maks. 1000 VDC eristetty suora jännitetulo, 1 TB tallennustila SSD-vaihtoehdolla, valinnainen reaaliaikainen tallennus, kestävä rakenne, AC- tai DC-virtalähde

**Bannerin tekniset tiedot**

- 8 korttipaikkaa, jopa 32 eristettyä analogista ja 16 logiikkakanavaa samanaikaisesti
- Nopea näytteenotto, jopa 20 MS/s
- Enintään 1000 VDC, 700 VAC
- Reaaliaikainen tallennus suoraan valinnaiseen 1 TB SSD-muistiin
- AC- tai DC-virtalähde

**Ainutlaatuiset ominaisuudet**

- Toimii ulkoisella DC-virtalähteellä (10–28 V)
- Mittausdatan välitön, väärentämätön tulostus suoraan testauspaikalla

**Käyttökohteet**

- UPS-laitteiden ja datakeskusten varavirtalähteen vasteajan arviointi sähkökatkoksissa
- Vesivoimalaturbiinien ohjauksen ja sammutuksen valvonta äkillisen kuormituksen menetyksen jälkeen
- Vaihevasteen ajoituksen mittaus piirien turvallisen irrottamisen varmistamiseksi
- Ajo-, jarru- ja värinä-tiedon valvonta todellisissa rautatieliikenteen testiajoissa
- Aaltomuotoon perustuva hitsauslaadun hyväksyntä/hylkäys
- Monipuolinen työkalu yleisiin huoltosovelluksiin, jotka vaativat verkosta riippumatonta korkean kanavan ja korkean jännitteen tallennusta

**Tuotekuvaus**

MR8848-muistitallennin on modulaarinen, nopea tiedonkeruujärjestelmä, joka on suunniteltu tarkkaan aaltomuodon tallennukseen vaativissa olosuhteissa. Sen kestävä rakenne ja iskunkestävä kotelo tekevät siitä sopivan sekä kenttä- että laboratorioympäristöihin, erityisesti jos värinää, lämpötilan vaihteluita tai kovaa käsittelyä on odotettavissa. Painikkeella käytettävä käyttöliittymä ja kestävä rakenne tekevät MR8848:sta sopivan pitkäaikaiseen, todellisiin olosuhteisiin suoritettaviin testeihin, joissa luotettava suorituskky on olennaista.

Järjestelmässä on kahdeksan tuloliitäntää ja se tukee laajaa valikoimaa vaihdettavia moduuleja, mikä tarjoaa joustavuutta erilaisiin mittaustilanteisiin. Se voi tallentaa samanaikaisesti useita fysikaalisia parametreja, kuten jännitteen, virran, logiikan, lämpötilan, värin, paineen ja venymän, mikä helpottaa monimutkaisten järjestelmien kattavaa analysointia. Käyttäjät voivat konfiguroida järjestelmän joko samanaikaiseen eristettyyn mittaukseen enintään 32 analogisella kanavalla tai nopeaan mittaukseen jopa 20 MS/s, valitun moduulin mukaan moduuleista. Suurjännitemittauksia varten on saatavana erillinen moduuli, joka mahdollistaa suoran tulon jopa 1000 VDC tai 700 VAC. MR8848 lisää joustavuutta mahdollistamalla suoran liitännän HIOKI:n tarkkoihin virta-antureihin. Laajakaistaisia virta-antureita, kuten CT6711, voidaan käyttää yhdessä analogisten moduulien, kuten U8978, kanssa. Erilliset virtamoduulit, kuten U8977 ja 8971, tarjoavat tarkat mittaukset laajalla virtakaistalla ja on suunniteltu toimimaan vaivattomasti tarkkuuspuristimien ja anturien, kuten CT6841A tai CT6904A, kanssa. Nämä erikoistuneet virtamoduulit tunnistavat ja syöttävät virtaa automaattisesti liitettyihin HIOKI-antureihin ja puristimiin, mikä tekee asennuksesta yksinkertaisen ja tehokkaan.

Neljä sisäänrakennettua logiikkatuloa tukee jopa 16 logiikkanavalle, kun niitä käytetään 4-kanavaisen logiikan antureiden kanssa. Jos tarvitaan lisää logiikkanaville, logiikkatulomoduuleja voidaan lisätä kapasiteetin laajentamiseksi.

Kolme yhteensopivaa lähtömoduulia tarjoaa toimintoja, kuten pulssilähtö ja aaltomuodon generointi signaalien testausta ja simulointia varten. Arbitrary Waveform Generator Module U8793 käyttäjät voivat ohjelmoida ja tuottaa mukautettuja aaltomuotoja, mikä tekee siitä täydellisen poikkeavuuksien toistamiseen ja simuloimiseen. Ilmaisen SF8000-ohjelmiston avulla aaltomuotoja on helppo luoda syöttämällä tiedot suoraan, ja se tukee esimerkiksi kohinan simulointia tai aaltomuotojen yhdistämistä monimutkaisiin sovelluksiin.

Pitkien ja keskeytymättömien tallenteiden tueksi MR8848 sisältää valinnaisen aikaa säästävän aikaa säästävällä lisävarusteella MR9001-01, jonka avulla tiedot voidaan tallentaa suoraan valinnaiseen 1 TB:n SSD-muistiin tai toiseen ulkoiseen tallennusvälineeseen, kuten SD-kortille tai USB-muistikulke, mittauksen aikana. Toisin kuin tavallisissa järjestelmissä, jotka käyttävät sisäisiä muistipuskureita, tämä ratkaisu poistaa tarpeen keskeyttää testaus tietojen siirtämiseksi, mikä mahdollistaa jatkuvan tiedonkeruun pitkiä aikoja. Lisäksi reaaliaikainen tallennus minimoi tietojen menetyksen riskin odottamattomien virrankatkosten sattuessa ja varmistaa vakaan ja luotettavan tietojen tallennuksen koko mittausprosessin ajan.

DC-virtalähde 9784 on tehtaalla asennettava lisävaruste MR8848-muistirekisteröintilaitteeseen, joka mahdollistaa käytön ulkoisista 10–28 V:n DC-lähteistä, kuten ajoneuvojen akkuista. Laaja tulojännitealue poistaa tarvetta vaihtovirralla tai ulkoisille muuntajille, mikä tekee siitä ihanteellisen kenttämittauksiin, liikkuviin testeihin ja muihin vaativiin ympäristöihin. Tuotannon aikana saumattomasti integroitu 9784 tarjoaa kompaktin ja luotettavan virtalähteen ratkaisun liikkuvaan käyttöön.

U8351-tulostinyksikkö on tehtaalla asennettava lisävaruste MR8848-muistirekisteröintilaitteeseen, joka mahdollistaa aaltomuotodatan ja mittaustulosten välittömän, väärentämättömän tulostuksen suoraan testauspaikalla. Se on ihanteellinen sovelluksiin, joissa tarvitaan todennettavissa olevia paperitulosteita, kuten viranomaisdokumentaatio, huoltoraportit tai asiakkaan hyväksymistodistukset. Tulostin on erityisen hyödyllinen ympäristöissä, joissa digitaaliset tallennusvälineet ovat epäkäytännöllisiä tai rajoitettuja, sillä se tarjoaa nopean dokumentoinnin ilman PC:tä tai USB-tallennusvälinettä.

Mukana toimitettavat ohjelmistotyökalut tukevat sujuvaa työnkulkua. Käytä ilmaista MR6000 Viewer- ja Waveform Viewer -ohjelmistoa tietojen näyttämiseen, analysointiin ja vientiin. Edistyneempiin tehtäviin 9335 Wave Processor tarjoaa tehokkaat käsittely- ja erämuunnosominaisuudet. Integrointi LabVIEW- ja MATLAB-ohjelmistoihin sekä käyttö SCPI-komentojen avulla mahdollistavat joustavan automaation ja ohjauksen.

MR8848 on laajalti käytössä useilla infrastruktuuri- ja kuljetusalueilla, joissa sen nopea, monikanavainen suorituskyky ja modulaariset tulovaihtoehdot tekevät siitä tehokkaan työkalun järjestelmien diagnostiikkaan ja validointiin. Sähkövoimajärjestelmissä se tukee UPS-toimintaa testausta varmistaen luotettavan varavirtalähteen aktivoinnin tallentamalla jännitteen, virran ja lämpötilan käyttäytymisen sekä tulo- että lähtöpuolella. Vesivoimatuotannossa se mahdollistaa yksityiskohtaisen kuormituksen hylkäystestauksen tallentamalla useita signaaleja, kuten turbiinin nopeuden, tuotetun virran ja veden paineen, varmistaakseen, että turbiini sammuu turvallisesti äkillisen kuormituksen pudotuksen jälkeen.

Suurjännitteisten katkaisimien testauksessa MR8848 mittaa tarkasti komentosignaalien ja kontaktien vasteen välisen aikaeron kaikissa kolmessa vaiheessa, mikä auttaa tunnistamaan kytkentäviiveitä ja varmistamaan ajoituksen oikeellisuuden. Rautatiealalla se tallentaa käyttömoottorin jännitteen ja virran, ajoneuvon nopeuden, jarrupaineen ja tärinän todellisessa käytössä, mikä tekee siitä keskeisen ratkaisun moniparametrisen käyttäytymisen korrelointiin ja turvallisuuden kannalta kriittisten alijärjestelmien.

### **Pakkauksen sisältö**

- MR8848-muistirekisteröintilaitte
- Käynnistysopas
- Käyttöohjeet
- Virtajohto
- Tallennuspaperi 9231 ja rullapaperikiinnike (kun tulostinyksikkö U8351 on asennettu)

---

**Liittyvät tuotteet**

- MR9001-01 Reaaliaikainen tallennus
- U8334 SSD-yksikkö
- U8351 Tulostinyksikkö
- 9784 DC-virtalähde
- 9783 Kantolaukku
- Z4003 SD-kortti (8 Gt)
- 8966 Analoginen moduuli
- U8974 Korkeajännitemoduuli
- U8975 4-kanavainen analoginen moduuli
- 8973 Logiikkamoduuli
- 8967 Lämpötilamoduuli
- U8977 3-kanavainen virtamoduuli
- 8968 Korkean resoluution moduuli
- U8978 4-kanavainen analogiamoduuli
- 8970 Taajuusmoduuli
- MR8990 Digitaalinen jännitemittari
- U8979 Latausmoduuli
- U8793 Arbitraarinen aaltomuodon generaattorimoduuli
- MR8790 Aaltomuodon generaattorimoduuli
- MR8791 Pulssigeneraattorimoduuli