



Online-NIR-Spectrometer
TRISTAN NIRON

TRISTAN NIRON



Online-NIR-Spectrometer

Spektrometr TRISTAN NIRON slouží ke sledování procesů v blízké infračervené oblasti (NIR) a kvalitativní a kvantitativní online analýzu procesních materiálů v průmyslových výrobních zařízeních. Dvoudílný systém je složen z centrální jednotky, obsahující spektrometr, optický multiplexor a různá datová rozhraní, a senzorové hlavice s integrovaným zdrojem světla a bílou referenční plochou. Oba komponenty jsou propojeny kabelem, v němž jsou uloženy kabely pro mechanický posuv senzoru a kabely s optickými vlákny pro přenos dat a optického měřicího signálu do spektrometru. Díky tomuto uspořádání se v bodě měření nepoužívají žádné citlivé optické součásti. Spektrometr TRISTAN NIRON je tedy dostatečně robustní i pro použití v tom nejděrnějším průmyslovém prostředí.

Integrovaná centrální jednotka

Integrovaná centrální jednotka je řídicím centrem spektrometru TRISTAN NIRON - prostřednictvím přiložených kabelů napájí senzorovou hlavici a přijímá měřicí signály. Velká dotyková obrazovka umožňuje úplnou kontrolu nad spektrometrem a zobrazuje výsledky měření, a to buď v reálném čase nebo v průběhu definované doby. Kalibrace, které je možno uploadovat a editovat prostřednictvím PC, se ukládají do paměti integrované centrální jednotky, odkud jsou přímo k dispozici pro každé měření. Navzdory svým sofistikovaným a citlivým funkcím je centrální jednotka připravena pro použití v jakémkoliv prostředí průmyslového provozu. Centrální jednotka je uložena ve skříňce s krytím IP 65, která bezpečně brání vniknutí vlhkosti, prachu a rozlité tekutiny. Údržbu kalibračních hodnot je možno bezpečně provádět pomocí dálkového připojení.

- Integrovaná centrální jednotka
- Odolná senzorová hlavice pro průmyslové aplikace
- Univerzální aplikace

Odolná senzorová hlavice pro průmyslové aplikace

Díky speciálně konstruované senzorové hlavici je možno analyzovat kapaliny, prášky, rozpuštěné pevné látky a jakékoliv jiné materiály, které lze charakterizovat v blízké infračervené oblasti. Montáž snímače lze provést pomocí Whitworthova trubkového závitu (G2"). Centrální jednotka může najednou ovládat a odečítat hodnoty z až 4 senzorových hlavic. Vzorek je možno změřit přes safírové okénko, které odolá tlaku až 60 bar (870 psi). Teplotní monitoring zajišťuje vestavěné teplotní čidlo. Veškeré mechanické a elektronické součásti jsou bezpečně utěsněny v krytu, který je vhodný pro průmyslové aplikace.

Kalibrační koeficienty

Spektrometr m-u-t je volitelně k dispozici i s funkcí pro charakterizaci specifických průmyslových procesů a přípravu vhodných kalibrací.

Univerzální aplikace

Spektrometr TRISTAN NIRON lze použít v mnoha průmyslových odvětvích. Je možno analyzovat veškeré procesní materiály, které mohou být charakterizovány v NIR oblasti, ať už ve formě pevné, práškové či kapalné nebo jako rozpuštěná pevná látka. K centrální jednotce lze připojit až 4 senzorové hlavice, z nichž každá dokáže měřit až 6 parametrů. Centrální jednotka může u každého měřeného parametru používat různé kalibrační modely. Aktuální údaje o měření a chronologická posloupnost se zobrazují přímo na obrazovce a lze je ukládat jako historii.



Chemický průmysl

Koncentrace, homogenita, stavební materiály, analytika polymerů, analytika textilií, petrochemie, analýza povlaků, kontrola jakosti vstupních surovin, hnojiva



Potravinářství

Malé občerstvení, ingredience, mléko a mléčné výrobky, sladkosti, oleje a tuk, cukr, koření, maso a ryby, dětská výživa, cereálie, výrobky ze škrobu, polotovary



Krmivářství

Krmiva pro domácí zvířata



Zemědělství

Zemědělské plodiny, bioplyn, mouka, sklizňové stroje, kaly, bionafta, bioethanol, slad, tabák



Léčiva

Kontrola jakosti vstupních surovin, ochranné potahy, kosmetika



Biotechnologie

Krmiva pro hospodářská zvířata a domácí mazlíčky



Životní prostředí

Rozbor vody, recyklace

Technické údaje

Specifikace

Vlnová délka	900 nm - 1700 nm, volitelně 1000 nm - 2200 nm
Rychlost měření	20 měření / min
Počet měřenípoints	až 4

Centrální jednotka

Rozměry	400 mm x 500 mm x 250 mm (šířka x výška x hloubka)
Hmotnost	25 kg
Třída krytí	IP65

Senzorová hlavice

Rozměry	průměr: 100 mm, délka: 200 mm
Hmotnost	3 kg
Krytí	IP65

Přípojky

Závit senzorové hlavice	Whitworthův trubkový závit G2"
Datová komunikace	Sériová přípojka, kabely z optických vláken

Displej

Rozměr	12"
Rozlišení	1024x768
Sytost	True color (24-bit)



Informace pro objednávání

Číslo součástí

30-107245	Centrální jednotka
30-106554	Senzorová hlavice
30-106796	Připojovací kabel - 5 m (jiné délky k dispozici ze skladu)
30-107246	Zařízení pro vytváření kalibračních modelů a koeficientů



m-u-t AG

Am Marienhof 2
D-22880 Wedel, Germany
fon: +49 (0) 4103 - 9308 - 0
fax: +49 (0) 4103 - 9308 - 99
info@mut-group.com

NovaEnergo s.r.o.

nám. 14. října 1307/2
D-15000 Praha, Česká republika
Tel.: +42 (0) 257 325 117
Fax: +42 (0) 226 013 088
info@novaenergo.cz