

Osobný monitor tepelného stresu so zaznamenávaním údajov QUESTemp° III

Monitor QUESTemp° III je výsledkom dlhodobého výskumu financovaného Výskumným ústavom elektrickej energie a realizovaného Westinghouse Electric and Pennsylvania State University. Výskum preukázal, že telesná teplota v kombinácii s tepom srdca sú najlepšimi indikátormi akútnej expozície tepelnému stresu.

QUESTemp° III je miniatúrny prístroj na monitorovanie fyziologickej odozvy jednotlivca na tepelný stres. Testovaným osobám sú poskytnuté špecifické informácie o ich fyziologickom stave, ktoré im umožnia bezpečne predĺžiť expozíciu tepelnému stresu na akceptovateľnú úroveň fyziologickej námahy a vyhnúť sa nedostatočnej ochrane podľa WBGT smerníc.



Kompaktný prístroj QUESTemp° III pozostáva zo zostavy snímacieho pásu a modulu monitora. Snímací pás sa nasadí okolo hrudníka, pričom sa skladá z elastického pásu, diskového snímača teploty, snímača tepu srdca a zvukového/svetelného indikátora. Z hygienických dôvodov je elastický pás oddeliteľný od ostatných častí. Na mikroprocesore založený modul monitora spája monitorovacie a zaznamenávacie funkcie do kompaktnej jednotky. Monitor je taký ľahký, že sa môže nosiť vo vrecku košele alebo pripevniť na opasok. Vodotesná konštrukcia monitora umožňuje tiež dekontamináciu vodným sprejom. Prístroj QUESTemp° III sa dá upraviť podľa veku a typu odevu monitorovanej osoby.

Monitor QUESTemp° III má špeciálny dvojstupňový alarm, pozostávajúci zo svetelného aj zvukového indikátora na upozornenie pracovníka. Prvý stupeň výstrahy indikuje, že buď teplota tela, tep srdca alebo oba parametre začínajú dosahovať úroveň, kedy je obmedzená doba pobytu na pracovisku. Druhý stupeň výstrahy upozorňuje, že pracovník by mal okamžite prerušiť pracovnú činnosť a opustiť pracovný priestor.

Monitor QUESTemp° III meria alarmové stavy tepu srdca, teploty a tepelného stresu. Tieto hodnoty sú zobrazované a zaznamenávané raz za minútu. Každý riadok zaznamenaných údajov je označený dátumom a časom.

Hlavné výhody:

- Kalkulácia s vplyvom ochranného odevu a fyzického stavu osôb.
- Prispôsobenie sa veku a typu odevu.
- Optimalizácia bezpečnosti pri práci pomocou výstražných indikátorov a automatickej analýzy rýchlosti regenerácie.
- Minimalizácia rizika nedostatočnej ochrany a nákladov na prebytočnú ochranu.
- Korelácia okolitých podmienok a pracovných činností na fyziologickú námahu.
- Systémové softvérové riešenie – QuestSuite Professional.
- Minimalizácia rizík vďaka certifikátom vnútornej bezpečnosti.
- Záruka kvality produktu, výroby a servisu od spoločnosti s certifikáciou ISO 9001-2000 a akreditovaného kalibračného laboratória s certifikáciou ISO 17025.

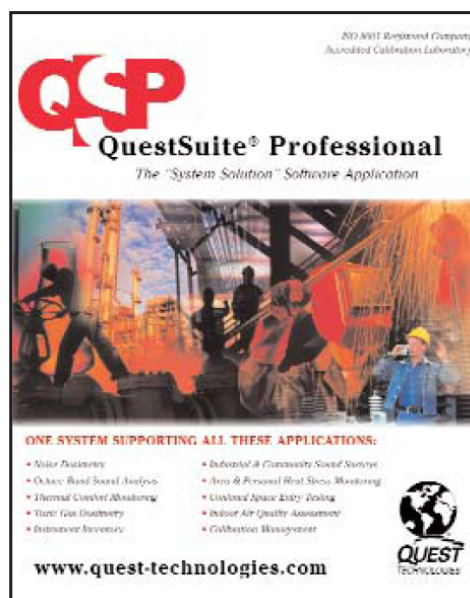
QUESTSUITE PROFESSIONAL

Aplikačný softvér na vyhodnotenie tepelného stresu Srdce „systémového riešenia“

Softvér QuestSuite Professional poskytuje odborníkovi v oblasti priemyselnej hygieny a bezpečnosti „systémové riešenie“ na zaznamenávanie, hlásenie, grafické spracovanie a analýzu expozície rôznym pracovným a environmentálnym nebezpečenstvám. Už viac nemusíte prepínať medzi viacerými softvérovými aplikáciami, tráviť hodiny pokúšaním sa o zosúladenie nekompatibilných dátových súborov a formátov za účelom reportu alebo donekonečna hľadať, kde ste uložili zaznamenané údaje.

Hodnota softvéru QuestSuite Professional vyplýva z relatívne ľahkého porozumenia a manipulácie s jedným navigačným systémom, pričom máte všetky Vaše údaje z monitoringu a kalibrácie prístroja uložené v jednom centralizovanom systéme pre rôzne aplikácie sledovania expozície a typy prístrojov. Aplikácie, pre ktoré sa dá využiť softvér QuestSuite Professional, sú nasledovné:

- Hluková dozimetria
- Prieskumy v oblasti priemyselného a spoločenského hluku
- Prieskum zvukov oktávového pásma
- Vibrácie v oblasti ruky - ramena a celého tela
- Monitoring tepelného stresu oblasti a osôb
- Monitoring tepelnej pohody
- Testovanie pri vstupe do uzavretých priestorov
- Dozimetria toxických plynov
- Posúdenie kvality vzduchu v interiéroch
- Inventár prístrojov
- Riadenie kalibrácie



ISO 9001 Registered Company
Accredited Calibration Laboratory

QSP
QuestSuite® Professional
The "System Solution" Software Application

ONE SYSTEM SUPPORTING ALL THESE APPLICATIONS:

- Noise Dosimetry
- Occupational Sound Analysis
- Thermal Comfort Analysis
- Time-Use Dosimetry
- Equipment Inventory
- Environmental Compliance Street Survey
- Area & Personal Real Time Sine Monitoring
- Confined Space Entry Testing
- Indoor Air Quality Assessment
- Calibration Management

www.quest-technologies.com

QUEST
TECHNOLOGIES

Softvér QuestSuite Professional pre aplikácie monitorovania tepelného stresu a tepelnej pohody

Softvér QuestSuite Professional podporuje monitory tepelného stresu QUESTemp° 34, QUESTemp° 36, QUESTemp° II a QUESTemp° III.

Softvér QuestSuite Professional sa využíva pri aplikáciách monitorovania tepelného stresu a tepelnej pohody nasledovným spôsobom:

- Získava zaznamenané dátové súbory z monitora.
- Vytvára, posiela, ukladá a opätovne používa súbory na nastavenie testov veľmi jednoduchým spôsobom.
- Rýchlo a ľahko generuje prehľadné grafy a správy.
- Ukladá, emailuje a exportuje grafy a správy priamo z aplikácie.
- Automaticky stanovuje indikátory tepelnej pohody PPD a PMV.
- Vykonáva s hodnotami PPD a PMV analýzu typu „čo keby“.
- Uchováva permanentné projektové záznamy.
- Vytvára grafy vo voliteľnom formáte a s voliteľnými údajmi.
- Pripája komentáre k nameraným údajom.
- Označuje grafy komentármi vo voliteľnom formáte.
- Databáza inventára monitora a histórie kalibrácie vo výrobe s certifikačným číslom.
- Včasné upozornenie o dátume nasledujúcej kalibrácie.
- Programovanie, vyhľadávanie a prezeranie údajov v reálnom čase na diaľku cez modem.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

	QUESTemp° 36	QUESTemp° III
VSTUP Typ senzora: Teplota Relatívna vlhkosť Rýchlosť prúdenia vzduchu Tep srdca	RTD vodivý polymér horúci vodič -	polovodičový - - typu EKG
Rozsahy merania: Teplota Relatívna vlhkosť Rýchlosť prúdenia vzduchu Tep srdca	-5 až 100°C 0 – 100 % RH 0 – 20 m/s -	33 až 40°C - - 40 – 220 tepov/min.
Presnosť merania: Teplota Relatívna vlhkosť Rýchlosť prúdenia vzduchu	±0.5°C ±5 % ±5 %	±0.1°C - -
Parametre programovateľné užívateľom Stupnica teploty Jazyk displeja Čas a dátum Intervaly zaznamenávania údajov Index tepla/index vlhkosti Kanál merania rýchlosti prúdenia vzduchu	°C alebo °F rôzne hodiny/kalendár 1, 2, 5, 10, 15, 30 alebo 60 minút Áno zapnutý/vypnutý	°C alebo °F anglický hodiny/kalendár 1 minúta - -
VÝSTUP Sériové rozhranie pre počítač/tlačiareň Paralelné rozhranie pre tlačiareň	RS-232 Áno	RS-232 -
NEZÁVISLE CERTIFIKOVANÉ NORMY Vnútorňa bezpečnosť Elektromagnetická kompatibilita	pozrite Poznámku 1 CE Mark	pozrite Poznámku 2 CE Mark
NAPÁJANIE Jednorázové batérie Voliteľné nabíjateľné batérie Sieťový napájací adaptér	9 V (150 hodín) NiMH (300 hodín) Áno	1604A 9V - -
MECHANICKÁ ČASŤ Rozmery (hliník) Hmotnosť	23.5 x 18.3 x 7.5 cm 1.2 kg	7.6 x 2.5 x 12.6 cm 0.4 kg

Poznámka 1: UL/CSA normy pre triedu I, skupiny A, B, C a D; skupiny E, F a G; teplotná trieda T3, ATEX v konaní

Poznámka 2: UL/CSA normy pre skupiny A, B, C a D; triedu II, skupiny E, F a G; triedu III