

TEHNOLOGIE MEDICALĂ SECULIFE 2019/2020

CATALOG PRINCIPAL





EDITORIAL

Dragă cititorule,

Îți mulțumim pentru interesul față de produsele și serviciile noastre care acoperă toate aspectele tehnologiei de măsură și testare. Gama noastră de produse se distinge prin valori cum ar fi calitatea, fiabilitatea, siguranța și tehnologia avansată, precum și designul dinamic, operarea extrem de ușoară și un spirit inovator unic. La urma urmei, expertiza noastră în domeniul tehnologiei de măsură și testare este integrată în fiecare dintre produsele noastre - și a fost de mai bine de 100 de ani.

În mod repetat, utilizatorii ne spun că "sistemele de măsură și testare de la GOSSEN METRAWATT sunt sigure, fiabile și economice" și suntem foarte bucuroși să auzim asta, pentru că tocmai asta ne străduim să realizăm și asta ne diferențiază de concurență.

Și suntem suficient de siguri să mergem cu un pas mai departe:

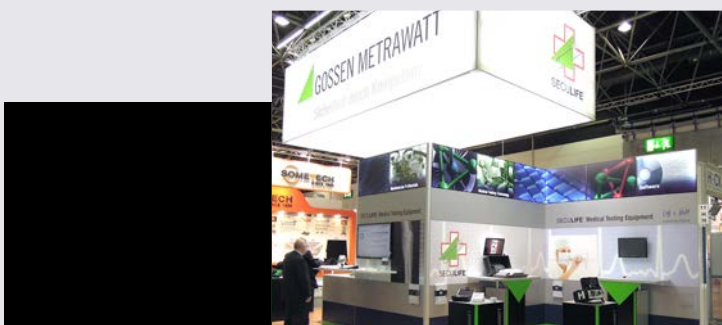
GOSSEN METRAWATT reprezintă fiabilitatea și competența în tehnologia de măsură și testare.

Suntem gata să facem față provocărilor viitoarelor evoluții ale pieței cu produse atractive noi, precum și cu servicii, consultanță, inginerie, instruire și asistență la fața locului.

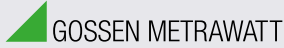
Obțineți asistență și sfaturi personalizate și competente. Aceasta este garanția dvs. privind o rețea de vânzări orientată către client, cu ingineri de vânzări cu înaltă calificare.

Am crescut împreună cu dumneavoastră într-o perioadă de multe decenii și ne-am străduit întotdeauna să ne aliniem cerințelor dumneavoastră.

Puteți conta pe noi !



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15080-01-01

**CINE SUNTEM****GMC INSTRUMENTS****Mai mult de 100 de ani de calitate și inovație**

Grupul GMC Instruments și mărcile acestuia, inclusiv GOSSEN METRAWATT, CAMILLE BAUER, DRANETZ, PROSYS, GOSSEN, SEAWARD, RIGEL reprezintă inovarea și calitatea pe piața bunurilor din domeniul electronicii.

GOSSEN METRAWATT din Nürnberg, Germania, este lider în domeniul instrumentelor de măsură și de testare, al standurilor pentru verificarea siguranței electrice în exploatare, al soluțiilor de gestionare a energiei și a surselor de alimentare. CAMILLE BAUER din Elveția este specializată în tehnologia de măsurare industrială și ingineria proceselor, oferind soluții în domeniul monitorizării curenților de valori mari și tehnologiei senzorilor de poziție. Produsele furnizate de DRANETZ (SUA) permit analiza calității energiei electrice și a performanțelor rețelelor de distribuție a acesteia. PROSYS (GB) oferă tehnologie de înaltă precizie privind măsurarea curentului prin clești. GOSSEN (Germania) are un mare succes pe piața fotometriei. Cei mai noi membri ai grupului, și anume SEAWARD (GB) și RIGEL (GB), oferă produse în domeniul tehnologiei de măsurare și testare.

Facilitățile noastre internaționale de producție sunt situate în Germania, Elveția, Anglia și SUA. De asemenea, ne manifestăm prezența în Italia, Olanda, Republica Cehă, Elveția, Austria, Franța, Spania și China, cu propriile noastre filiale la fața locului. GMC-I Messtechnik GmbH oferă suport de specialitate, vânzare și proiectare. Suportul post-vânzare competent, inclusiv service, calibrare și reparații, este asigurat de către GMC-I Service GmbH.

DE UNDE VENIM**GUGGENHEIMER AG (METRAWATT AG)**

În 1906, Siegfried Guggenheimer creează în Nürnberg, o companie care îi poartă numele, având ca scop producerea și vânzarea echipamentelor electrice de măsură. În 1933 compania devine Metrawatt AG.

**PAUL GOSSEN CO.K.G**

În 1919, Paul Gossen fondează în Biersdorf, Paul Gossen Co. K.G. – fabrică de echipamente electrice de măsură – a cărei istorie de succes continuă în Erlangen un an mai târziu.

Cele două s-au contopit pentru a forma GOSSEN METRAWATT GmbH în 1992

INSTRUMENTE DE TESTARE ȘI MĂSURĂ PENTRU DOMENIUL MEDICAL

SECULIFE este noul nume de marcă de încredere pentru instrumente de test de calitate superioară în domeniul tehnologiei medicale. Ele se disting prin precizie de măsurare deosebită, o calitate excepțională și ușurință în utilizare - deoarece responsabilitatea necesită performanțe superioare, în special în domeniul medicinei.

Spectrul acoperit de marca SECULIFE include instrumente de testare pentru siguranța electrică în exploatare, simulatoare multipacient, fotometrie și monitorizarea luminii interioare, precum și testere de funcții pentru defibrilatoare, pompe de perfuzie, aparatură de ventilație artificială și generatoare chirurgicale de înaltă frecvență. Astfel, această linie de produse acoperă un spectru larg al echipamentelor de testare necesare în domeniul medicinei. Instrumentele sunt potrivite atât pentru efectuarea testelor în instituțiile medicale cât și pentru utilizarea în producția de dispozitive medicale.

Toate instrumentele SECULIFE permit măsurători de precizie și documentarea rezultatelor în conformitate cu standardele internaționale obligatorii pentru dispozitivele medicale.

În funcție de instrumentul respectiv, sunt incluse opțiuni pentru stocarea, documentarea și comunicarea datelor.

Conținut

INSTRUMENTE DE TESTARE ȘI MĂSURĂ PENTRU DOMENIUL MEDICAL

- 02 EDITORIAL
- 03 GOSSEN METRAWATT – ISTORIA COMPANIEI
- 04 CONȚINUT
- 05 INSTRUMENTE – VEDERE DE ANSAMBLU
- 06 SECULIFE ST BASE - TESTER SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
- 07 SECULIFE ST - TESTER SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
- 08 SECULIFE HIT AM / MD - TESTER SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
- 09 SECULIFE SR ȘI SECULIFE SB - TESTERE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
- 10 SECULIFE IP - TESTER SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE
- 11 SECULIFE DF BASE / DF PRO - TESTERE DE FUNCȚII – SECULIFE VL SARCINĂ VARIABILĂ
- 12 SECULIFE IF PRO - INSTRUMENT DE MĂSURĂ
- 13 SECULIFE IF+, DP BASE, DP PRO - INSTRUMENTE DE MĂSURĂ
- 14 SECULIFE ES BASE, ES PRO HF - INSTRUMENTE DE MĂSURĂ PENTRU DOMENIUL CHIRURGICAL
- 15 SECULIFE ES XTRA, ES PRIME HF - INSTRUMENTE DE MĂSURĂ PENTRU DOMENIUL CHIRURGICAL
- 16 SECULIFE UL / UP - INSTRUMENTE DE MĂSURĂ
- 17 VEDERE DE ANSAMBLU ASUPRA SIMULATOARELOR DE PACIENT
- 18 SECULIFE PS100, PS200, PS300 - SIMULATOARE DE PACIENT
- 19 SECULIFE BP PRO - SIMULATOR PACIENT
- 20 TABEL CABLURI
- 22 SECULIFE IT / IT BASE, SECULIFE IM - INSTRUMENTE PENTRU FOTOMETRIE
- 23 SECULIFE IA, SECULIFE IS / ISRK1, ISRK2 - INSTRUMENTE PENTRU FOTOMETRIE
- 24 SOFTWARE PERFECTLUM
- 25 SOFTWARE GMST / ETC
- 26 ETALONAREA INSTRUMENTELOR DE MĂSURĂ
- 27 TERMENI ȘI CONDIȚII PRIVIND VÂNZAREA ȘI LIVRAREA



TESTERE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE



**SECULIFE ST
BASE**
PAGINA 06

SECULIFE ST
PAGINA 07

SECULIFE HIT MD / AM
PAGINA 08

SECULIFE SR / SB
PAGINA 09

SECULIFE IP
PAGINA 10

TESTERE DE FUNCȚII



**SECULIFE DF BASE /
PRO**
PAGINA 11

SECULIFE IF PRO
PAGINA 12

SECULIFE IF+
PAGINA 13

**SECULIFE DP BASE /
PRO**
PAGINA 13

TESTERE DE FUNCȚII PENTRU
CHIRURGIE (FRECVENȚĂ ÎNALTĂ)

SECULIFE ES BASE
PAGINA 14

SECULIFE ES PRO
PAGINA 14

**SECULIFE ES XTRA /
ES PRIME**
PAGINA 15

SECULIFE UL /UP
PAGINA 16

SIMULATOARE PACIENT



SECULIFE PS100
PAGINA 18

SECULIFE PS200
PAGINA 18

SECULIFE PS300
PAGINA 18

SECULIFE BP PRO
PAGINA 19

FOTOMETRIE



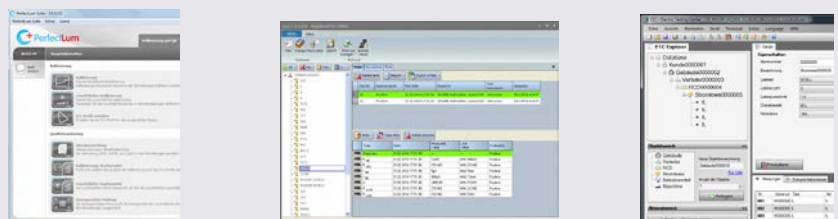
SECULIFE IT / BASE
PAGINA 22

SECULIFE IM
PAGINA 22

SECULIFE IA
PAGINA 23

SECULIFE IS
PAGINA 23

SOFTWARE



PERFECTLUM
PAGINA 24

GMST
PAGINA 25

Electric Testing Center ETC
PAGINA 25



SECULIFE ST BASE



SECULIFE ST BASE



Instrumente pentru testarea siguranței electrice în exploatare a dispozitivelor conform VDE 0701-0702, IEC 62353 și IEC 60974-43

SECULIFE ST BASE are **proprietăți antimicrobiene**. Acest lucru limitează creșterea germinilor, contracarează colonizarea microbiană sau ucide microorganismele.

BENEFICIIL:

Cu ajutorul instrumentului **SECULIFE ST BASE** pot fi măsurate și documentate toate valorile mărimilor electrice relevante pentru evaluarea siguranței în exploatare a dispozitivelor medicale portabile și staționare. În plus, aveți chiar posibilitatea de a realiza secvențe de testare manuale sau complet automate.

- 8 secvențe de testare preconfigurate pentru testarea rapidă a echipamentelor simple
- O secvență de testare universală, ajustabilă
- O secvență de testare executată cu măsurători individuale
- Pretabil a fi utilizat de persoane instruite
- Concept pentru stocarea și gestionarea unui număr mare de date pentru secvențe de testare automate și până la 50.000 de măsurători
- Acces rapid la măsurători și funcții de testare cu ajutorul comutatorului rotativ dublu, taste pentru selectarea directă și taste software
- Afișaj TFT color de rezoluție ridicată, diagonală de 4.3"
- Măsurarea multiplă unică permite înregistrarea convenabilă a mai multor puncte de măsură.
- Detectarea automată a conexiunii către dispozitivul care va fi testat și a clasei de protecție
- Carcasă compactă, rezistentă la șocuri cu protecție de cauciuc integrată
- Pregătirea comprehensivă, conform normelor legale a rapoartelor de testare
- Interfețe moderne: pentru introducerea datelor (două USB A) și schimb de date (un USB B)
- Opțiuni extinse pentru utilizare internațională (limbă, tastatură, set de caractere, dată, timp)
- Măsurarea PRCD-urilor de tip standard, SPE-PRCD, PRCD-S și PRCD-K în cadrul secvențelor de testare conform DIN VDE_0701-0702-PRCD.

CARACTERISTICI:

- Este posibil controlul la distanță prin intermediul software-ului pe PC (caracteristică nouă începând de la versiunea 1.6.0)
- Elemente suplimentare ale bazei de date privind proprietatea, clădirea, etajul, camera pentru structurarea mai bună a datelor și câmpuri suplimentare pentru departament și centru de cost
- Multi-print – citirea tuturor rapoartelor de testare care sunt disponibile pentru un dispozitiv care va fi testat, prin apăsarea unui buton (utilizând o imprimantă termică Z721S)
- Proiectarea șabloanelor de către utilizator cu ajutorul software-ului „SequenceDesigner“ (disponibil gratuit prin myGMC)
- Emițător RFID, citire/scriere (Z751R,S,T), cu SCANBASE RFID Z751E (UID sau memorie în funcție de modul de programare al cititorului)
- Export date XML către un stick USB
- Importarea datelor importante în tester din software-ul ETC sau de pe un stick USB
- Crearea de către utilizator a secvențelor de testare cu ajutorul software-ului „Report Designer“ (disponibil gratuit prin myGMC)

TESTAREA SIGURANȚEI ELECTRICE ÎN EXPLOATARE:

- Dispozitive electrice medicale conform IEC 62353 și IEC 60601
- Dispozitive electrice conform DIN VDE 0701-0702
- Teste în producție conform IEC 60601, IEC 60950, IEC 61010 etc.

Tip	Articol
SECULIFE ST BASE	M7050-V101



SECULIFE ST

Testere siguranță în exploatare pentru IEC 60601 și IEC 62353



BENEFICII:

Cu ajutorul instrumentului **SECULIFE ST** pot fi măsurate și documentate toate valorile mărimilor electrice relevante pentru siguranța în exploatare a dispozitivelor medicale portabile și staționare. Și aveți chiar posibilitatea de a realiza secvențe de testare manuale sau complet automate.

SECULIFE ST detectează tensiunea de alimentare, clasa de protecție și orice erori privind conectarea dispozitivului de testat la tensiunea rețelei. Secvența de testare este simplificată în mod semnificativ prin intermediul modului automat:

- Selectați unui standard.
- Apăsați tasta de pornire.
- Citiți rezultatele.

Teste complete de funcționalitate pot fi de asemenea efectuate cu tensiunea rețelei pentru dispozitive de puteri mari, cu ajutorul prizei de testare integrate.

SECULIFE ST este dotat cu un comutator de protecție a operatorului.

SECULIFE ST este unicul instrument de măsură disponibil pe piață care este destinat pentru testarea echipamentelor medicale alimentate dintr-o sursă trifazată. În acest scop, ca și accesorii opționale, pot fi folosite adaptoarele AT3-III E și AT3-IIS.

Domeniile posibile de utilizare și măsurătorile realizate cu **SECULIFE ST** sunt extinse cu ajutorul funcțiilor multiple de multimetru. Se asigură astfel posibilitatea realizării măsurătorilor unice configurate individual.

Ca și caracteristică standard, **SECULIFE ST** este dotat cu un port RS 232 pentru transferarea măsurătorilor și a rapoartelor de testare către un PC sau către o imprimantă.

Instrumentul poate fi extins opțional pentru a include o interfață imprimantă-memorie cu ajutorul modului extern (P)Si produs de GOSSEN METRAWATT.

SECULIFE ST este compatibil cu PS 3, GMST, visualFM, Fundamed, MD Data, PC doc Word/Excel, PC doc Access și alte software-uri.

CARACTERISTICI:

- Măsurarea rezistenței conductorului de protecție cu un curent de 200 mA și 10 A sau (curent de testare de 25 A – opțional)
- Rezistența de izolație
- Curentul de scurgere la pământ
- Curent de atingere (curent de scurgere la dispozitiv)
- Curent de scurgere la pacient, AC și DC
- Curent auxiliar pacient
- Procedură determinare curent de scurgere echivalent
- Măsurare directă
- Măsurare curent diferențial
- Până la 10 părți aplicate pot fi conectate (2 mm) și atribuite individual la grupuri
- Memorie internă pentru 125 de teste
- Port RS 232
- Conexiune la rețeaua de alimentare pentru 110 V / 60 Hz, 230 V / 50 Hz
- Accesorii extinse pentru testarea dispozitivelor trifazate
- Siguranță sporită pentru operator în cazul defectelor pe rețeaua de alimentare sau a unui curent de scurgere (rezidual) de valoare mare datorită deconectării alimentării
- Test cu înaltă tensiune (opțional)

TESTAREA SIGURANȚEI ELECTRICE ÎN EXPLOATARE:

- Dispozitive medicale electrice conform IEC 62353 și IEC 60601
- Dispozitive electrice conform DIN VDE 0701-0702
- Teste în producție conform IEC 60601, IEC 60950, IEC 61010 etc.



SECULIFE ST with (P)Si-Module

Tip	Articol
SECULIFE ST	M693A



SECULIFE HIT AM



Multimetru digital portabil TRMS cu 23 de funcții, proiectat special pentru utilizare în domeniul tehnologiei medicale

UTILIZARE:

Multimetrele din această serie au proprietăți antimicrobiene. Acest lucru limitează creșterea germeilor, contracarează colonizarea microbiană sau ucide microorganismele.

INTERFAȚĂ:

- Interfață bidirecțională infraroșu pentru comunicarea cu PC
- Adaptor IR-USB, disponibil ca și opțiune

CARCASĂ, HOLSTER DIN CAUCIUC PROTECTOR ȘI SET DE CABLURI DE MĂSURĂ, FIECARE CU PROPRIETĂȚI ANTIMICROBIENE

- Măsurarea tensiunii
- Măsurarea curentului cu selecția automată a gamei de măsură a curentului de la 100 μ A (rezoluție: 10 nA) până la 10 A (16 A)
- Măsurarea rezistenței și capacității, diodă și continuitate
- Categoriile de măsură: 600 V CAT III și 300 V CAT IV
- Filtru trece-jos 1 kHz
- TRMS AC și AC+DC, 20 kHz lățime de bandă
- Memorie pentru mai mult de 15,000 de valori măsurate
- Extrem de robust, variantă protejată la praf și apă cu IP65

Tip	Articol
SECULIFE HIT AM	M687A

SECULIFE HIT MD



Multimetru digital portabil TRMS cu 23 de funcții proiectat special pentru utilizare în domeniul tehnologiei medicale

BENEFICII

SECULIFE HIT MD este protejat împotriva pătrunderii fluidelor și rezistent la dezinfectante. Pentru certificarea faptului că instrumentul poate fi utilizat în medii în care igiena este extrem de importantă, o analiză a fost efectuată de către departamentul de Microbiologie Medicală și Igienă al Universității Philipps Marburg.

Pe baza specificațiilor oferite de Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) (Asociația Germană pentru Igienă și Microbiologie) și Vereinigung für Angewandte Hygiene (VAH) (Asociația pentru Igienă Aplicată) au fost testate posibilitățile de dezinfectare sigură a **SECULIFE HIT MD**.

Testele au fost efectuate în raport cu un eșantion microbian relevant, analog și în conformitate cu specificațiile pentru metodele de dezinfectie stabilite de Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) în cadrul unui test de stres într-un context practic.

SECULIFE HIT MD – MULTIMETRU CU EXPERTIZĂ ÎN IGIENĂ

- Măsurare tensiune
- Măsurarea curentului cu selecția automată a gamei de măsură a curentului de la 100 μ A (rezoluție: 10 nA) până la 10 A (16 A)
- Măsurarea rezistenței și capacității, diodă și continuitate
- Categoriile de măsură: 600 V CAT III și 300 V CAT IV
- Filtru trece-jos 1 kHz
- TRMS AC și AC+DC, 20 kHz lățime de bandă
- Memorie pentru mai mult de 15,000 de valori măsurate
- Extrem de robust, variantă protejată la praf și apă cu IP65

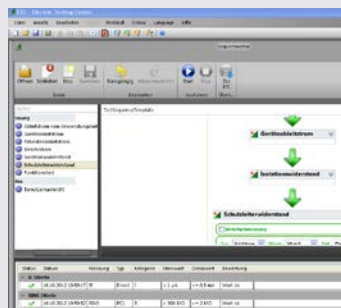
INTERFAȚĂ:

- Interfață infraroșu bidirecțională pentru comunicarea cu PC
- Adaptor IR-USB disponibil opțional

Tip	Articol
SECULIFE HIT MD	M687B



SECULIFE SR



Control la distanță

Tester de siguranță în exploatare pentru IEC 62353, inclusiv generator de secvențe de testare

BENEFICIIL:

Cu ajutorul instrumentului **SECULIFE SR** pot fi măsurate și documentate toate valorile mărimilor electrice relevante pentru evaluarea siguranței în exploatare a dispozitivelor medicale. În timpul activității curente zilnice **SECULIFE SR** se face remarcabil prin secvențe de testare optimizate, conducând la economie de timp prin intermediul secvențelor de testare: selectați măsurătoarea, apăsați tasta de pornire, citiți rezultatele. **SECULIFE SR** poate fi operat în două moduri diferite, în funcție de sarcina de măsurare.

Local: Măsurătorile sunt controlate utilizând interfața utilizator a instrumentului de măsură.

La distanță: Este posibil și controlul prin intermediul unui PC. Software-ul ETC, cu un generator de secvențe de testare pentru crearea secvențelor personalizate, este inclus gratuit în furnitura standard.

Utilizatorul este de asemenea capabil să integreze toate măsurătorile în interfața utilizator de la PC.

SECULIFE SR are o greutate aproximativă de numai 1.8 kg și poate fi transportat cu ușurință.

SECULIFE SR este compatibil cu PS 3, visualFM și Fundamed.

MĂSURAREA URMĂTOARELOR MĂRIMI ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE ÎN VIGOARE:

- Rezistența conductorului de protecție
- Rezistența de izolație
- Curentul de scurgere al dispozitivului
- Curentul de atingere
- Curent de scurgere la pacient, AC și DC

METODE DE MĂSURĂ PENTRU CURENTUL DE SCURGERE:

- Măsurarea curentului echivalent de scurgere
- Măsurare directă
- Măsurare curent diferențial

TESTAREA SIGURANȚEI ÎN EXPLOATARE:

- Testare periodică conform DIN VDE 0701-0702
- Dispozitive electrice medicale conform IEC 62353 și DIN VDE 0751

Tip	Articol
SECULIFE SR	M692A

SECULIFE SB



Tester de siguranță în exploatare pentru IEC 62353 incluzând bază de date

BENEFICIIL:

SECULIFE SB oferă tehnicienilor din domeniul medical oportunitatea de a îndeplini sarcinile cu eficiență maximă. Diferitele proceduri de testare și măsurare pot fi adaptate individual la cerințele specificate în reglementările aplicabile privind dispozitivele medicale.

Toate datele relevante pentru spital sau cabinetul medical pot fi salvate în instrument și sunt întotdeauna disponibile la fața locului. Toate testele de natură electrică, conform IEC 62353 pot fi realizate cu ajutorul **SECULIFE SB**.

Date privind câteva mii de dispozitive medicale pot fi stocate în **SECULIFE SB**. Instrumentul este compatibil cu rețelele LAN. Datorită interfeței sale software deschise, **SECULIFE SB** este compatibil cu programe precum PS 3 și visualFM. Datele pot fi transferate de la și către multe alte aplicații așa cum sunt Fundamed și SAP, prin intermediul exportului către XML.

AVANTAJE:

- Pași de testare și secvențe de test predefinite, standardizate
- Pași de testare și secvențe de test modificabile conform nevoilor utilizatorului
- Utilizabil de către persoane instruite

- Senzori externi pot fi conectați prin intermediul portului USB, de exemplu pentru temperatură, umiditate atmosferică și intensitate luminoasă
- Stocare date pentru mai mult de 2000 de dispozitive medicale
- Introducere date cu taste software și tastatură externă
- Generator de liste pentru evaluarea datelor privind obiectele stocate
- Hub USB cu 4-porturi pentru conectare PC, imprimante și senzori
- USB, conexiune CF pentru schimb de date
- Port RS 232
- Operare prin baterie și de la rețea

Tip	Articol
SECULIFE SB	M691A



SECULIFE IP

Tester de siguranță în exploatare



SECULIFE IP



Afișaj



Aplicația ProfiScan



Vedere din lateral

BENEFICII

Instrument de testare a măsurilor de protecție a sistemelor electrice în domeniul medical

SECULIFE IP este capabil să execute toate măsurătorile pentru testarea eficacității măsurilor de protecție în sistemele electrice medicale în conformitate cu IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600 / DIN VDE 0105-100, precum și așa cum este specificat în secțiuni individuale ale EN61557 / VDE 0413. Prin urmare, este ideal pentru omologarea și testarea periodică a instalațiilor electrice staționare. Datorită categoriei de măsurare IV, SECULIFE IP asigură maximum de protecție utilizatorului.

În instalațiile electrice, în special în domeniul medical, rezistența de izolație este o mărime care oferă o indicație importantă în ceea ce privește siguranța personală și prevenirea incendiilor. Testarea dispozitivelor de monitorizare a rezistenței de izolație utilizate în acest scop în cadrul sistemelor cu neutru izolat (sisteme IT), reprezintă una dintre facilitățile principale ale noului SECULIFE IP.

Fie că este utilizat în domeniul privat, comercial sau industrial – SECULIFE IP asigură certificarea faptului că instalația testată corespunde tuturor prevederilor legale și că aceasta funcționează în mod fiabil.

Desigur, rezultatele testelor - până la 50,000 de măsurători - pot fi transferate către un PC și documentate în detaliu ca dovadă a instalării corecte.

În practică, SECULIFE IP se distinge printr-o operare extrem de ușoară și o mare varietate de teste oferite: conceptul său tehnic avansat este aliniat în mod constant la sarcinile de măsurare întâlnite zilnic. În plus față de testele standard, instrumentul oferă, numeroase funcții suplimentare de măsurare și testare pentru supunerea instalațiilor la testul de duranță, care oferă rezultate foarte precise.

Un avantaj deosebit al SECULIFE IP este construcția sa inteligentă, ergonomică.

Controlul este simplu și sigur, datele putând fi citite cu ușurință de pe afișajul iluminat de dimensiuni mari. O gamă largă de accesorii oferă opțiunea de conectare potrivită pentru fiecare sarcină.

SECULIFE IP stabilește noi standarde în ceea ce privește economia de timp, siguranța și confortul: o combinație de design inovator și un concept ergonomic de operare îl fac partenerul ideal pentru orice electrician. Secvențele de testare pot fi editate, modificate și extinse. Secvențele de testare create anterior pot fi de asemenea clonate, permițând utilizarea secvențelor identice la mai multe instrumente de testare.

Instrumentul SECULIFE IP este dotat cu o interfață Bluetooth integrată. Diferite funcții ale dispozitivului pot fi accesate prin intermediul acestei interfețe.

Printre altele, utilizând un PC sau un smartphone cu sistemul de operare Android, utilizatorii pot citi structura curentă a sistemului și utiliza modul tastatură, pentru configurarea și gestionarea structurilor cu ajutorul aplicației gratuite ProfiScan.

Teste și măsurători pot fi efectuate cu ajutorul instrumentului, în sisteme electrice trifazate cu tensiuni de la 65 la 500 V și frecvențe între 15.4 și 420 Hz.

CARACTERISTICI:

- Schimb de date bidirecțional prin intermediul portului USB
- Posibilitatea conectării unui cititor RFID sau a unui cititor de coduri de bare
- Include software-ul ETC (Electrical Testing Center)
- Testarea RCD-urilor de tipurile A, AC, B, B+, EV, S și G/R, precum și a PRCD-urilor de tipul S și K
- Măsurători în sisteme IT (neutru izolat), Z_{L-N}
- Testarea dispozitivelor de măsurare a rezistenței de izolație (IMD)
- Măsurarea rezistenței prizei de împământare
- Măsurarea curentului de scurgere conform IEC 62353 (medical) cu ajutorul adaptorului PRO-AB
- Interfață Bluetooth pentru aplicația ProfiScan

Tip	Articol
SECULIFE IP	M520U



SECULIFE DF BASE



Control la distanță

Tester de funcții

BENEFICIIL:

Analizor pentru defibrilatoare externe pentru realizarea testelor funcționale.

Nivelul de energie specificat este măsurat utilizând o sarcină integrată care simulează corpul uman (50Ω). Este posibilă atât observarea rapidă și selectarea directă a formelor de undă ECG dorite, cât și a măsurătorilor.

Este disponibil un ECG cu 12 canale cu aritmii și forme de undă ale puterii, pentru determinarea pulsului de curent. Acestea pot fi înregistrate și vizualizate pe afișajul defibrilatorului. **SECULIFE DF BASE** este complet compatibil AED și este echipat cu o funcție de autosecvență care poate executa până la 50 de secvențe de test care au fost preprogramate de utilizator. Testele sunt configurate cu ajutorul software-ului ușor de utilizat.

CARACTERISTICI:

- Măsurare energie monofazată, bifazată și bifazată pulsatorie
- Măsurare întârziere cardioversie
- Capacitate: 5000 V, 1000 joule
- 10 borne universale pentru conectare cablu pacient
- Programabil, pentru actualizări, prin intermediul memoriei flash

Tip	Articol
SECULIFE DF BASE	M695Q

SECULIFE DF PRO



Control la distanță

Tester de funcții

BENEFICIIL:

SECULIFE DF PRO, analizor multimodal de defibrilatoare, este un instrument inteligent pentru testarea celor mai recente generații de defibrilatoare. Acesta măsoară energia descărcată și oferă informații despre pulsul defibrilatorului, care poate fi afișat și grafic. Instrumentul poate fi utilizat pentru testarea defibrilatoarelor manuale, semiautomate și automate cu ieșire sub **formă de undă monofazică, bifazică și bifazică pulsatorie**.

Mai mult, **SECULIFE DF PRO** poate fi folosit de asemenea pentru testarea pacemakerelor cardiace transcutanate.

SECULIFE DF PRO face posibilă observarea rapidă și directă a formelor de undă precum și selectarea acestora și a datelor de testare. Toate informațiile de operare pot fi vizualizate pe afișajul grafic (240 x 64 pixeli), ceea ce ușurează navigarea prin parametri și derularea tuturor opțiunilor disponibile.

CARACTERISTICI:

- Test pentru algoritmi de șoc
- Compatibil complet AED
- Măsurare întârziere cardioversie (PRO)
- 26 de sarcini interne selectabile (PRO)
- Analiză completă a pulsului (PRO)
- Test de sensibilitate a puterii absorbite (PRO)
- Teste privind perioada de refracție (PRO)
- Protecție defibrilator pentru intrare pacemaker (PRO)

Tip	Articol
SECULIFE DF PRO	M695R

SECULIFE VL



Sarcină variabilă

BENEFICIIL:

SECULIFE VL face posibilă reglarea, prin intermediul unui comutator rotativ, a sarcinii variabile a **SECULIFE DF BASE / PRO**, de la 25 la 200 Ω , în ambele sensuri, în trepte de 25 Ω .

Conexiunea prin intermediul portului RS 232 permite detectarea automată a sarcinii externe selectate.

Tip	Articol
SECULIFE VL	M695V



SECULIFE IF PRO

Analizor pompă de infuzie



SECULIFE IF PRO



SECULIFE IF PRO - UNITATE DE BAZĂ



SECULIFE IF PRO - MODUL DEBIT

BENEFICII

SECULIFE IF PRO este cel mai compact și complet analizor cu patru canale de pe piață.

Este un instrument de înaltă precizie, ușor de utilizat, care încorporează controlul complet al tuturor proceselor, prin intermediul ecranului tactil, fără a folosi butoane și comutatoare de modă veche. Acest concept de ultimă generație, patentat, folosește un sistem de acționare cu motor pas cu pas cu dublă seringă, care asigură monitorizarea continuă a debitului de fluid fără necesitatea opririi pentru efectuarea drenărilor intermitente, ca în cazul tehnologiilor vechi.

Această construcție asigură o cale de scurgere mai apropiată de realitate pentru dispozitivul de infuzie testat și deci măsurători mai precise. De asemenea, controlul independent al vanelor ceramice speciale, prin intermediul motorului pas cu pas, permite atât funcționarea mai silențioasă și lină a sistemului, cât și curgerea bidirecțională a lichidului pentru realizarea ciclului de autocurățare.

SECULIFE IF PRO prezintă capacitatea de realizare automată a secvențelor de testare. Acest fapt permite punerea în practică a secvențelor de testare specificate de diverși producători, ceea ce duce la economii semnificative de timp și la reducerea riscului de producerea a erorilor de operare. Caracteristicile avansate ale secvențelor de autotestare, permit includerea de poze pentru a facilita setarea și configurarea aparatului pentru fiecare pas de testare. Toate rezultatele testelor sunt stocate intern în cadrul memoriei de 32 GB și pot fi descărcate pe un stick USB sau direct către un PC.

Standardul IEC 60601-2-24 prezintă cerințe specifice nu numai pentru măsurătorile legate de debit cât și pentru simularea presiunii inferioare, bolus (PCA) și alarmare în caz de ocluzie. Toate aceste caracteristici sunt implementate în mod specific în SECULIFE IFPRO cu ajutorul meniului simplu de utilizat.

SECULIFE IF PRO este proiectat pentru a suporta până la 4 module de debit SECULIFE IF FM. Aceste module sunt conectate individual și calibrate astfel încât să poată fi mutate de la canal la canal și chiar de la unitate la unitate. Odată instalate, sunt recunoscute de SECULIFE IF PRO, numărul lor de serie și informația de calibrare NIST trasabilă, fiind afișate și utilizate în toate rapoartele.

Modulele interschimbabile oferă utilizatorului o flexibilitate nemaîntâlnită în privința sistemului lor de testare IPA. Nu este nevoie de întreruperea procesului de testare atunci când unitatea trebuie calibrată, deoarece numai modulele trebuie calibrate. Astfel, modulele pot fi utilizate prin rotație sau poate fi utilizat un modul de rezervă, oferindu-se astfel o flexibilitate neîntâlnită în alte sisteme de măsură. Această observație este valabilă și pentru reparații. Dacă există o problemă pe un canal, numai acel modul trebuie să fie reparat, eliminând astfel timpii morți.

CARACTERISTICI:

- PCA / Bolus
- Simulare presiune inferioară
- Alarmă ocluzie
- Analiză curbă trompetă
- Modele disponibile cu 1,2,3 și 4 canale (configurație modificabilă în teren)
- Module de debit, monolit, care pot fi schimbate de utilizator
- Calibrare asupra modulelor de debit - eliminare timpii morți cauzati de calibrare și reparații
- Realizarea tuturor testelor cerute prin IEC 60601-2-24
- 10 uL până la 1600 mL/Hr
- Presiune configurabilă (mmHg, PSI, Bar, kPa)
- Sistem cu dublă seringă, elimină variațiile în cadrul ciclului de drenare
- Capacitate de stocare mare - memorie internă 32GB
- Precizie ridicată (până la 1%)
- Limite test, selectabile de utilizator
- Secvențe de testare automate incluse
- Rezultate test Pass/Fail selectabil sau numerice
- Flash programabil, poate fi actualizat în teren
- Compatibil PC
- Rezultatele testelor pot fi imprimate cu ajutorul imprimantei opționale

SOFTWARE

Software-ul SECULIFE IF PRO-Flow este oferit împreună cu SECULIFE IF PRO pentru a permite controlul prin PC, afișare, stocare și consultare a datelor.

Un modul software, SECULIFE IF PRO-Flow Test™, este disponibil pentru a face posibilă integrarea completă a SECULIFE IF PRO în cadrul sistemului de testare SECULIFE IF PRO-Test™.

Tip	Articol
SECULIFE IF PRO UNITATE BAZĂ	M696A
SECULIFE IF PRO1 (1 canal)	M6960A01
SECULIFE IF PRO2 (2 canale)	M6960A02
SECULIFE IF PRO3 (3 canale)	M6960A03
SECULIFE IF PRO4 (4 canale)	M6960A04
SECULIFE IF PRO MODUL DEBIT	Z696V



SECULIFE IF+

Analizor pompă de infuzie



BENEFICIIL:

SECULIFE IF+ poate fi folosit pentru măsurarea debitelor pompelor de infuzie intravenoase pentru a asigura funcționarea perfectă a acestora.

Toate testele sunt controlate prin intermediul unui microprocesor care calculează și afișează rezultatele. Calea de curgere a fluidului este neobstrucționată, ceea ce ușurează curățarea. Tubulatura este realizată din plastic și nu din sticlă, ceea ce contribuie la sporirea robusteții sistemului. Cablurile și camerele se pot înlocui.

CARACTERISTICI:

- Testarea simultană a două pompe de infuzie
- Două dimensiuni ale camerei (3.5 și 35 ml)

- Game: 0 to 999.9 ml pe oră și 0 până la 9999 ml pe oră
- $\pm 1\%$ deviație față de debitul măsurat
- Calibrare digitală – fără reglare prin potențiometre
- Senzori de nivel umplere, sigilați
- Pornire programabilă a modalității de pornire a testului manual sau automat

Tip	Articol
SECULIFE IF+	M695D
Camera 3.5 ml	Z695C
Camera 35 ml	Z695D

SECULIFE DP BASE

Manometru



BENEFICIIL:

SECULIFE DP BASE este un manometru digital controlat prin microprocesor care permite măsurarea presiunilor pozitive și negative în lichide și gaze, utilizând diferite unități de măsură.

CARACTERISTICI:

- Gamă: -13.50 până la 100.00 PSI
- Scala presiunii cu PSI, inH₂O, cmH₂O și mmHg

- Calibrare digitală și aducere în zero
- Precizie presiune: $\pm 0.1\%$
- Afișaj digital LCD cu 5 cifre
- Măsurarea lichidelor și gazelor

Tip	Articol
SECULIFE DP BASE	M695S

SECULIFE DP PRO

Manometru



BENEFICIIL

SECULIFE DP PRO este un manometru digital de înaltă precizie. Măsoară presiunea compatibilă a lichidelor și gazelor, în diferite unități de măsură. Este dotat cu unul sau doi senzori de presiune și o intrare opțională de temperatură, pentru măsurarea presiunii și temperaturii cu un singur instrument de măsură. O ieșire analogică este de asemenea disponibilă, opțional.

Game selectabile ale senzorului de presiune: 0.3, 5, 10, 75 și 100 PSI.

CARACTERISTICI:

- Măsurare pe 16-biți
- Calibrare digitală și aducere în zero

- Măsurarea presiunii și a vidului parțial
- Măsurarea lichidelor și gazelor
- Ieșiri opționale DC sau HF (cicluri de până la 100 Hz)
- Precizia de măsurare a presiunii: $\pm 0.05\%$
- Opțiuni de afișare selectabile și dimensiuni ale cifrelor
- Afișaj digital de dimensiune mare cu selectarea opțiunilor și parametrilor utilizând un cursor

Tip	Articol
SECULIFE DP PRO	M695O



SECULIFE ES BASE



Testarea generatoarelor de înaltă frecvență

BENEFICII:

SECULIFE ES BASE este un aparat de măsură ușor de utilizat pentru testarea generatoarelor de înaltă frecvență folosite în domeniul chirurgiei.

Valorile măsurate sunt indicate pe un afișaj analogic de dimensiuni mari. Scala codată după culori a aparatului, facilitează citirea măsurătorilor.

SECULIFE ES BASE funcționează fără utilizarea unei surse de alimentare externe și fără baterii.

Sunt disponibile două game, selectabile, de măsurare a curentului : 0 la 1500 mA și 0 la 3000 mA.

SECULIFE ES BASE a fost echipat cu 6 rezistențe de sarcină diferite pentru gama de 1500 mA (50, 75, 100, 200, 300 și 500 Ω). O rezistență de sarcină de 50 Ω este folosită în gama de 3000 mA.

Comenzile panoului de control: comutarea între gamele de 1.5 și 3A este realizată prin recomutarea modului ESM-1. În același timp, modulul blochează terminalele gamei neutilizate.

CARACTERISTICI:

- Greutate minimă
- Nu este necesară sursă de alimentare
- Afișaj analogic, codat după culori
- Măsurare ușoară, intuitivă, a puterii
- Fără relee de comutare
- Siguranță de protecție cu timp de răspuns mic

Tip	Articol
SECULIFE ES BASE	M6950

SECULIFE ES PRO



Analiza dispozitivelor Electrochirurgicale

BENEFICII:

SECULIFE ES PRO este un analizor deosebit de precis pentru dispozitive electrochirurgicale, apropiindu-se de caracteristicile dispozitivelor de calibrare.

Instrumentul este potrivit pentru utilizarea de către producătorii și utilizatorii de echipamente chirurgicale de înaltă frecvență care doresc să-și testeze generatoarele HF exact așa cum fac producătorii de dispozitive medicale, deoarece acesta oferă o incertitudine de măsurare de doar 1%.

CARACTERISTICI:

- Afișare: mV, mV vârf, mA, factor de creștere și putere
- Afișaj de dimensiune mare cu opțiuni de selectare și setarea parametrilor, utilizând un cursor
- Precizie de 1% față de valoarea măsurată
- Citirea digitală a datelor prin intermediul USB și RS 232
- Software PC opțional, oferă funcționalitate suplimentară, diversitate și o opțiune privind salvarea datelor
- Calibrare digitală – fără reglare prin potențiomètre

- Afișaj grafic al formelor de undă cu funcții de navigație și mărire
- Intrări ecranate intern
- Achiziția, salvarea și imprimarea formelor de undă citite de la generatoarele electrochirurgicale (ESU) cu până la 32,768 puncte de măsură, prin intermediul unui software special pe PC
- Memorie internă pentru date, pentru înregistrarea a 3 măsurători complete cu forme de undă ale generatoarelor electrochirurgicale (ESU)
- Crearea unui tabel pentru rezistențele de sarcină, pe baza valorilor cele mai utilizate
- Ecrane de afișare selectabile
- Cel mai mic și cel mai ușor tester pentru echipament de electrochirurgie HF

Tip	Articol
SECULIFE ES PRO	M695B
Transformator de curent 1:1	Z697A
Transformator de curent 0.1:1	Z697B
Rezistență de putere de precizie	Z696A - Z696U



SECULIFE ES XTRA SECULIFE ES PRIME

Analizor pentru electrochirurgie

BENEFICIIL

Beneficiind de caracteristici fără precedent, **SECULIFE ES XTRA/ES PRIME** a impus standarde de performanță complet noi privind testarea analizoarelor de electrochirurgie cu funcționalitate completă.

Acest instrument oferă o gamă fără precedent de aplicații și caracteristici – toate într-un singur analizor pentru electrochirurgie.

Grație utilizării sarcinilor interne non-inductive, de mare precizie, variind de la 0Ω până la 6400Ω , în pași de 1Ω (care nu erau disponibili anterior), **SECULIFE ES XTRA/ES PRIME** oferă compatibilitatea necesară atât pentru spitale cât și pentru fabricanții de echipamente. Pentru acoperirea oricăror situații, a fost prevăzută și opțiunea de adăugare a unei sarcini externe, asigurându-se astfel compatibilitate de 100% cu posibilele cerințe în viitor.

Cu o gamă de curent HF de 2 până la 7000 mA RMS (gamă de putere de 500 W RMS),

SECULIFE ES XTRA/ES PRIME depășește performanțele privind gama de măsură a tuturor aparatelor de testare a existente pe piață.

Precizia noului analizor, care se apropie de calitatea aparatelor utilizate pentru calibrare, ajută la depășirea obstacolelor care au afectat performanțele altor analizoare care se laudau cu funcționalitate de testare completă.

SECULIFE ES XTRA/ES PRIME oferă posibilitatea utilizatorului să execute, în teren, secvențe de testare și proceduri de calibrare, cu o precizie și acuratețe nemaîntâlnite, chiar și în cazul testării celor mai noi generatoare produse de fabricanți de renume.

Funcții precum testarea automată a curbelor de sarcină/putere, cu trepte de putere multiple pentru fiecare valoare setată a sarcinii și secvențe de testare automate, definite de utilizator, cu număr de pași nelimitat, fiecare putând fi descrisă cu un număr aproape nelimitat de caractere ASCII, au contribuit de asemenea la promovarea **SECULIFE ES XTRA/ES PRIME** într-o clasă proprie de performanță.

Este posibilă chiar programarea individuală a unui raport de testare individual pentru teste REM/ARM/CQM și/sau măsurarea curentului de scurgere HF.

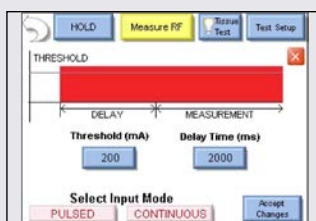
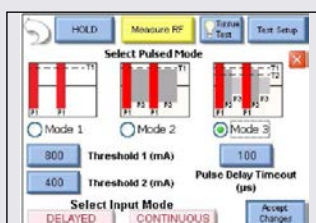
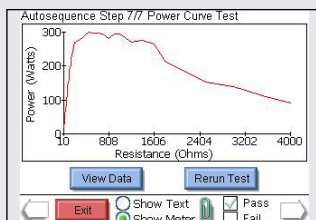
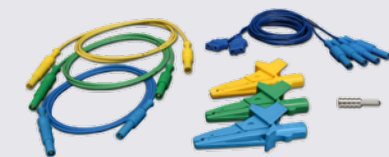
Utilizarea tehnologiei de ultimă oră, permite respectarea cu strictețe a standardelor din industrie, prin măsurarea precisă a curentului HF (în locul măsurării tensiunii). Acest fapt nu se aplică numai în cazul măsurării generatoarelor convenționale cu formă de undă aplicată în regim continuu la ieșire, ci și generatoarelor cu formă de undă aplicată în regim pulsator.

Noul **SECULIFE ES XTRA/ES PRIME** este într-o clasă proprie, iar sistemul său de operare în timp real oferă posibilitatea extinderii aproape nelimitate a opțiunilor pentru sarcini viitoare. Astfel, instrumentul devine alegerea logică pentru clienții în căutarea unui analizor cu funcționalitate completă.

Comparativ cu **SECULIFE ES XTRA**, **rata de eşanționare ridicată** a **SECULIFE ES PRIME** permite **măsurarea și analiza formelor de undă în regim pulsatoriu, cu până la trei amplitudini diferite.**

CARACTERISTICI:

- Măsurarea curentului HF conform standardelor din industrie pentru **multiple forme de undă în regim pulsatoriu (SECULIFE ES PRIME)**
- Digitalizarea ultra rapidă a formelor de undă HF complexe
- Compatibil cu forme de undă aplicate în regim continuu sau pulsator la ieșire
- Sistem de operare în timp real, integrat, împreună cu afișaj tactil, color, de $1/4 \text{ VGA}$
- Afișarea a până la 15 parametri diferiți de măsurare, în ecrane selectabile, care pot fi definite
- Sarcini de testare interne, de precizie, cu valori de la 1Ω până la 6400Ω în pași de 1Ω
- Compatibil cu sarcini externe
- Curbe curent-putere automate, cu multiple valori ale puterii pentru o valoare specificată a sarcinii
- Secvențe de testare automate, care pot fi definite de utilizator
- Imprimarea rezultatelor testelor prin utilizarea imprimantelor pe RS 232 sau USB
- Porturi de comunicație USB (3), RS 232 și Ethernet
- Compatibil cu tastatură și mouse extern grație conectorilor dedicați
- Activarea automată sau manuală a generatorului electrochirurgical (ESU) în timpul determinării curbei de sarcină
- Controlul la distanță al ESU este posibil
- Test REM/ARM/CQM cu sarcină de 500Ω , reglabilă în pași de 1Ω
- Măsurarea curentului de scurgere HF
- Achiziția, stocarea și imprimarea formelor de undă HF



Control la distanță

Tip	Articol
SECULIFE ES XTRA	M695C
SECULIFE ES PRIME	M695U



SECULIFE UL



Testarea siguranței în funcționare a aparatelor cu ultrasunete

BENEFICII:

Seria de instrumente SECULIFE UL este proiectată special pentru testarea siguranței în funcționare a tuturor tipurilor de traductoare cu ultrasunete, total independent de generatoarele de ultrasunete pe care sunt folosite în mod curent.

CARACTERISTICI:

- Testarea limitelor superioare și inferioare ale curentului de scurgere conform specificațiilor
- Limite de test programabile, bazate pe specificațiile traductoarelor și tipul acestora
- Selectarea automată a gamei pentru o acuratețe crescută a măsurătorilor pe toată gama
- Gamă 0.5 până la 500 µA
- Afișaj digital iluminat, de dimensiuni mari
- Limite de testare selectate de utilizator
- Precizie de 1% gamă F.S.
- Testarea completă a sistemului prin apăsarea unui buton
- Criterii Pass/Fail selectabile sau rezultate numerice test
- Flash Programabil, poate fi actualizat în teren
- Interfață RS232
- Rezultatele testelor pot fi imprimate cu ajutorul imprimantei opționale

- Stocare în memoria internă a până la 99 de înregistrări
- Notificare audio-vizuală asupra stării testului
- Mod de măsură pentru perioade lungi de măsurare
- Setare personalizată a limitelor (Inclusă în Software)
- Funcție de raport de testare (Inclusă în Software)
- Stocare a până la 99 de înregistrări
- Software PC pentru setarea configurației & Control la distanță
- Temporizator programabil pentru măsură
- Sursă programabilă pentru tensiune și frecvență
- Tensiune de test programabilă (90-275 V AC) & Frecvență (50 sau 60 Hz)
- Ceas intern & Calendar pentru date precisă a măsurătorilor

Tip	Articol
SECULIFE UL	M695X
Sondă scurtă	ULT-PC-15
Sondă lungă	ULT-PC-20
Sondă flexibilă	ULT-PC-30
Adaptor ULT	PA10 – PA30

SECULIFE UP



Aparat digital de măsură al puterii ultrasonice (Balanță ultrasonică)

BENEFICII:

Instrumentul SECULIFE UP, aparat de măsură a puterii ultrasonice, a fost dezvoltat pentru testarea traductoarelor terapeuțice și de diagnostic.

Instrumentul compact și ușor îndeplinește toate cerințele unui instrument portabil de testare cu fiabilitatea și performanța dovedită a seriei SECULIFE U. SECULIFE UP utilizează un rezervor de test de 12,7 cm în diametru și 8,9 cm înălțime.

Cel mai eficient și precis mod de măsurare a puterii ultrasonice este prin utilizarea metodei forței de radiație. Traductorul care va fi testat este centrat desupra unei ținte conice îndreptate la 45° în apă distilată. Cuplarea se realizează față de o balanță de înaltă precizie, capabilă să măsoare cu o precizie de ± 0.15 wați. Când energia acustică este aplicată conului, forța rezultantă este direct proporțională cu puterea totală radiată. Rezervorul de testare este captușit cu, cauciuc fonoabsorbant pentru a preveni reflexia acustică.

Balanța este programată pentru a converti forțe de natura miligramelor, direct în wați, cu o rezoluție bună. Precizia măsurării poate fi verificată prin plasarea unei greutatei calibrate, pe brațul de sprijin al conului. (Greutatea de calibrare de 1 gram oferită, înseamnă 14 Wați).

CARACTERISTICI:

- Rezoluție 50 mW
- Gamă de măsură : 0 până la 30 Wați
- Gamă de frecvență : 0,5 până la 10 MHz
- Măsurarea puterii pulsatorii
- Măsurare puterii continue
- Citire în Wați
- Citire în grame
- Alimentare prin baterii
- Alimentare de la rețea (alimentator extern)
- Afișaj LCD
- Aducere automată în zero
- Stabilizare automată
- Certificare cinci puncte
- Trasabilitate NIST

Tip	Articol
SECULIFE UP	M695Y



VEDERE DE ANSAMBLU

SIMULATORI PACIENT

Model	PS100	PS200	PS300	BP PRO
General				
Afișaj	11 LED	1 ecran LCD, rezoluție: 128 x 64 pixeli	2 ecrane LCD, rezoluție: 128 x 64 pixeli	1 ecran LCD, rezoluție: 128 x 64 pixeli
Iluminare fundal ecran	Nu	Da	Da	Da
Terminale pentru testul de continuitate	Da	Da	Da	Nu
RS 232	Nu	Da	Da	Da
Alimentare	1 ea. 9V baterie	2 ea. 9V baterie	2 ea. 9V baterie	6 ea. 1,5V AA baterie
Alimentare externă	Da	Da	Da	Da
ECG-NSR	Da	Da	Da	Da
Conexiuni	10	10	10	10
Ritmuri pulsuri	4	7	17	4
Amplitudini	1	4	19	1
Interval QRS	Adult	Adult	Adult + copii	Adult, noul-născut, hipertensiv, hipotensiv
Cresștere segment ST	Nu	Nu	19	Nu
Performanță ECG	Da	Da	Da	Da
Curbe sinusoidale	3	8	8	3
Curbe dreptunghiulare	2	2	2	2
Curbe triunghiulare	1	1	2	1
Pulsatoriu	–	–	3	–
Respirație	Nu	Da	Da	Da
Rată	–	8	8	4
Impedanțe de referință	–	2	4	1
Gamă de test impedanță respirație	–	6	6	1
Pacemaker	Nu	Nu	Da	Da
Aritmii	Nu	12	49	6
Tensiune arterială	Nu	1	2	1
Simulare temperatură	Nu	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C
NIPB	Nu	Nu	Nu	Da
Ritm	–	–	–	80, 94 BPM
Gamă presiune	–	–	–	+/- 500 mmHg
Funcții speciale				
Simulare SpO ₂	Nu	Cu SECULIFE OX	Cu SECULIFE OX	Cu SECULIFE OX
Matern/Fetal	Nu	Numai ECG	Opțional	Opțional
Ieșire ritm cardiac	Nu	Nu	Opțional	Opțional
Mod de învățare	Nu	Nu	Da	Nu
Test de scurgere	Nu	Nu	Nu	Da
Manometru	Nu	Nu	Nu	Da
Caracteristici				
Dimensiuni (cm)	18.44 x 11.33 x 3.84	21.92 x 11.33 x 4.14	21.92 x 11.33 x 4.14	17.78 x 12.7 x 10.16
Greutate	0.454 Kg	0.908 Kg	0.908 Kg	1.4 Kg



SECULIFE PS100



Simulator de pacient

BENEFICI:

SECULIFE PS100 este un simulator de pacient controlat prin microprocesor. Acesta oferă simularea pacientului cu 4 forme de undă într-un mod fix. Pot fi selectate 3 forme de undă sinusoidale, 2 dreptunghiulare și 2 triunghiulare.

CARACTERISTICI:

- 10 fișe universale pentru cabluri pacient
- ECG: 30, 60, 120 și 240 BPM
- Sinusoidal: 10, 60 și 100 Hz
- Dreptunghiular: 0.125 și 2.000 Hz

- Delta: 2.000 Hz
- Ieșire de nivel înalt (1 Vpp)
- Precizie amplitudine: ± 2%
- Precizie frecvență: ± 0.5% din valoarea setată
- 10 fișe universale pentru cabluri pacient
- ECG: 30, 60, 120 și 240 BPM
- Baterie 9 V

Tip	Articol
SECULIFE PS100	M695L

SECULIFE PS200



Control la distanță

Simulator de pacient

BENEFICI:

SECULIFE PS200 oferă posibilitatea selectării după necesitate, a tuturor opțiunilor disponibile, prin intermediul listelor derulabile și a preluării ultimelor setări sau a setărilor specifice unui utilizator. Se pot selecta secvențe automate pentru BDM, ca și pentru nivelul de presiune static.

Poate fi extins cu ușurință pentru a include funcția SpO2. Este disponibil 1 canal pentru tensiunea arterială și 12 canale pentru aritmii.

Simulatorul de pacient, bazat de microcontroller, oferă simularea ECG a pacientului, 12 aritmii, secvențe automate pentru BPM, presiune statică și performanță. Deci, sunt oferite semnale ECG independente, simulare cu realitatea.

Instrumentul poate fi controlat la distanță prin intermediul portului RS 232 și reprogramat în teren.

CARACTERISTICI:

- Funcții: ECG, tensiune arterială, respirație, pace-maker și simulare simplă maternă/fetală
- Simulare temperatură (YSI 400 & 700)
- Simulare SpO₂ (opțional)
- Baterie sau alimentator extern : 90 până la 264 V AC

Tip	Articol
SECULIFE PS200	M695M
FingerSim Set	Z695B
SECULIFE OX	Z695A

SECULIFE PS300



Control la distanță

Simulator pacient

BENEFICI

SECULIFE PS300 este un simulator de pacient ușor de folosit, în cadrul căruia toți parametrii pot fi selectați prin intermediul unui afișaj grafic. Secvențe automate pot fi selectate pentru BDM și presiune.

Sunt asigurate 10 porturi pacient. Instrumentul poate fi extins cu ușurință pentru a include o funcție SpO₂. Sunt disponibile 2 canale pentru tensiune arterială și 49 de aritmii. Două afișaje grafice permit accesarea și editarea tuturor parametrilor posibili. Fie că este vorba de testare, inspecție sau instruire, **SECULIFE PS300** oferă simulările necesare.

Opțiunea de simulare SpO₂ și cea de simulare maternă/fetală completă (inclusiv presiune intrauterină), precum și o ieșire pentru puls cardiac (opțional) sunt disponibile față de ECG, tensiune arterială, respirație și temperatură.

CARACTERISTICI:

- Funcții: ECG, tensiune arterială, respirație, pace-maker și fetal/maternal
- Simulare temperatură (YSI 400 & 700), ieșire pulse cardiac (opțional)
- Simulare SpO₂ (opțional), simulare fetal/maternal (opțional)
- 49 aritmii / mod de învățare pentru educare continuă
- Alimentare de la baterie sau alimentator extern: 90 până la 264 V AC

Tip	Articol
SECULIFE PS300	M695N
Set FingerSim	Z695B
SECULIFE OX	Z695A
Fetal/Maternal	Z695P
Ieșire puls cardiac	Z695O

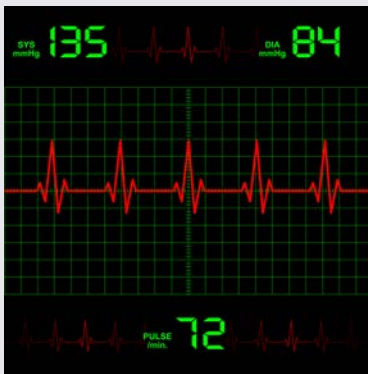


SECULIFE BP PRO

Simulator pacient, multiparametru



Set FingerSim + SECULIFE OX



Conexiune multifuncțională BP PRO

BENEFICII

SECULIFE BP PRO este vârful de gamă al noilor simulatoare NIBP bazate pe microprocesor și se distinge printr-o mare varietate de funcții. Astfel, sunt incluse funcții precum NIBP, IBP, ECG, temperatură, aritmie, respirație, detecția scurgerilor și multe altele.

Dezvoltat special pentru acoperirea unei mari varietăți de funcții, într-o carcasă compactă, **SECULIFE BP PRO** îndeplinește cerințele tehnologiei medicale moderne. Nu este făcut nici un compromis cu privire la funcționalitate și diversitate a intrărilor. În acest sens, aproape că nu există nici un alt produs cu o gamă atât de largă de caracteristici.

Capacitatea de adaptare pentru producători NIBP specifici, reprezintă un punct forte, altfel oferit numai de sisteme cu un cost de achiziție ridicat.

În plus față de vizualizarea parametrilor și a funcțiilor selectate, afișajul poate fi folosit și pentru reprezentarea vizuală a formelor de undă și pentru afișarea valorilor presiunii.

Memoria flash integrată permite actualizarea fără dificultate a firmware-ului instrumentului.

Acesta este echipat cu moduri de funcționare selectabile după necesități, moduri precum : adult, neonatal, hipersensibil și hiposensibil.

Poate fi extins ușor pentru a include o funcție SpO₂.

Sistemul de testare **SECULIFE Ox** one FingerSIM™ ușurează evaluarea de către personalul medical, a pulsoximetrelor și a funcțiilor de măsurare a pulsului sub trei condiții simulate de absorbție a luminii. Pot fi simulate valori tipice de 80%, 90% și 97% SpO₂.

Cu ajutorul acestei noi metode de simulare, este luată în considerare interacțiunea între sensibilitatea senzorului la lumină și calibrarea oximetrului.

CARACTERISTICI:

- NIBP, IBP, ECG, temperatură, aritmie, respirație, detecție scurgeri și multe altele.
- SpO₂ poate fi conectat – compatibil cu SECULIFE OX1
- Mic, portabil ușor
- Operare facilă cu ajutorul unei singure taste
- Manometru 0 până la 500 mm Hg
- ±1% deviație față de valoarea măsurată a presiunii
- Compensare digitală a profilului presiunii
- Afișare presiune totală și formă de undă puls
- Moduri disponibile: adult, neonatal, hipertensiv și hipotensiv
- Diferite ecrane și dimensiuni ale caracterelor
- Ușor de actualizat prin intermediul memoriei programabile
- Port RS 232
- Detectarea valorii maxime a presiunii cu funcție simplă de resetare
- Citire ECG cu formă de undă NSR completă
- Simularea respirației sinusoidale
- Forme de undă pentru testarea performanței ECG
- Formă de undă Pacemaker
- Test alarmă ECG
- Citire tensiune arterială sincronizată invazivă
- Sensibilitate IBP selectabilă : 5 sau 40 $\mu\text{V} / \text{V} / \text{mm Hg}$
- Test de scurgere
- Forme de undă ECG - aritmie
- Secvențe ECG - aritmie
- YSI 400 și 700 - simulare temperatură
- 10 fișe universale pentru cabluri conectare la pacient (BP PRO)
- Conexiune multifuncțională Fetal / Maternal, leșire puls cardiac opțional

Tip	Articol
SECULIFE BP PRO	M695P
SECULIFE BP PRO Kit	M695W
SECULIFE OX	Z695A
Set FingerSim	Z695B
Fetal/Maternal	Z695P
leșire puls cardiac	Z695O



TABEL CABLURI

Cablu de măsurare invazivă a tensiunii arteriale – mini DIN




Destinate pentru utilizarea împreună cu simulatoare de pacient multiparametru produse de GMC-I Messtechnik, aceste cabluri sunt echipate cu un conector mini DIN (vezi conectorul tip AA în indicele conectorului cablului), la fel ca și conectorul simulatoarelor vechi produse de Bio-Tek Instruments și modelele actuale ale simulatoarelor multiparametru ale Fluke Biomedical.

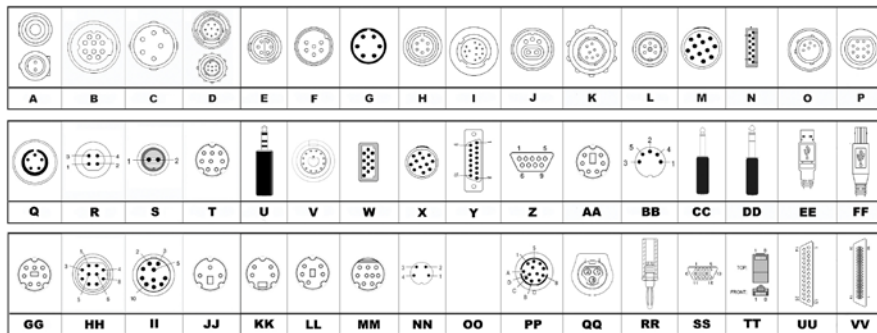
Producător Monitor	Descriere (conector cablu măsurare tensiune arterială, enumerat mai jos, conector mini DIN la simulator)	Articol # Mini DIN	Vedere de ansamblu - conector cablu de măsurare a tensiunii arteriale
Burdick	soclu 10-pini	20-40303	B
Care	fișă 5-pini	Consultați producătorul	C
Corometrics	fișă 3-pini / soclu 3-pini	Consultați producătorul	E
Corometrics	fișă 12-pini	Consultați producătorul	M
Criticare	fișă 6-pini	20-40301	H
Critikon	fișă 6-pini	20-40301	H
Datascope	fișă 6-pini	20-40302	F
Datex DX-1	soclu 10-pini	20-40303	B
Fukuda Denshi FD-2 / DS3300	fișă 12-pini	20-41311	V
Gould/Statham	fișă 5-pini	Consultați producătorul	C
Hewlett Packard/Agilent/Philips	soclu 5-pini	Consultați producătorul	J
Hewlett Packard/Agilent/Philips	soclu 12-pini (40 uV)	20-41315	I
Hewlett Packard/Agilent/Philips	fișă 12-pini (5 uV) (des întâlnit)	20-41314	I
Hewlett Packard/Agilent/Philips	fișă 12-pini (Cablu IUP)	20-41344	PP
Invivo Research	fișă 6-pini	20-41301	H
Ivy Biomedical	fișă 6-pini	20-41301	H
Kontron/Roche	soclu 12-pini	20-41318	X
GE Marquette 7000	fișă 8-pini	Consultați producătorul	P
GE Marquette Eagle MQ-3	fișă 11-pini (des întâlnit)	20-41320	N
GE Marquette Twin	fișă 7-pini / fișă 8-pini	Contactați fabrica	D
GE Marquette MQ-2	soclu 9-pini	20-41319	OO
Medical Data Electronics (MDE)	fișă 6-pini	20-41322	H
Mennen Medical	fișă 10-pini	20-41323	II
Nihon Kohden	fișă 5-pini	20-41324	O
Nurth American Drager	fișă 6-pini	20-41301	H
Nuvametrix	fișă 3-pini / soclu 3-pini	Consultați producătorul	E
Ohmeda	fișă 6-pini	20-41301	H
Physio Control	fișă 6-pini	20-41301	H
Protocol Systems	fișă 6-pini	20-41301	H
Puritan Bennett	soclu 10-pini	Consultați producătorul	B
Puritan Bennett PB-2	soclu 10-pini	20-41309	B
Siemens Medical Solutions SM-1	fișă 10-pini	20-41329	HH
Siemens Medical Solutions SM-3	fișă 15-pini	20-41328	Y
SMEC	soclu 6-pini	20-41308	F
Spacelabs (TK-1)	fișă 6-pini (des întâlnit)	20-41301	H
Spacelabs/Squib	fișă 5-pini	20-41331	Q
Tektronix/Squib	fișă 6-pini	20-41301	H
Vitastat	fișă 5-pini	20-41331	Q
Vitatek/Squib	fișă 6-pini	20-41301	H
Witt	soclu 6-pini	20-41355	F
Cablu BP universal	Conectarea firelor fără conector	20-41340	Nut shown
Adaptor universal	Adaptor cablu de măsurare a tensiunii arteriale – fișă mini DIN către soclu DIN mare	20-40736	AA – BB
Adaptor universal	Adaptor cablu de măsurare a tensiunii arteriale – fișă mini DIN socket către fișă DIN mare	20-40737	BB – AA



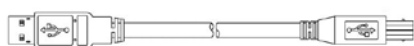


TABEL CABLURI

Alimentator universal	Descriere	Compatibil cu	Articol #
	Alimentator pentru SECULIFE IF+ DP PRO/BASE / 9 V DC	IF+, DP PRO/BASE	Z695L
	Alimentator pentru SECULIFE DF PRO/BASE, PS100/PS200/PS300 / 10 V DC	DF PRO/BASE, PS100/PS200/PS300	Z695M
	Alimentator pentru SECULIFE NIBP / 12 V DC	NIBP	Z695N

Vedere de ansamblu asupra conectorilor



Cabluri de temperatură	Descriere	Conector A	Conector B	Articol #
	Cablu de temperatură universal UT-1 universal, seriile YSI-400 (gama PS-200 și PS-300)	T (fișă)	CC	20-41333
	Cablu de temperatură universal UT-2, seriile YSI-700 (gama PS-200 și PS-300)	T (fișă)	DD	20-41334
	Cablu de temperatură universal (fără conector cablu)	T (fișă)	Nune	20-41351
	Cablu temperatură, cablu de simulare Hewlett Packard	U (fișă 3.5 mm)	S (fișă)	Manufacturer information
	Cablu de temperatură universal UT-1, MaxiSim/416M YSI-400	NN	CC	20-30010
	Cablu de temperatură universal UT-2, MaxiSim/416M YSI-700	NN	DD	20-30020
	Cablu de temperatură universal UT-3, MaxiSim/416M fără conector cablu	NN	Nune	20-30030
	Cablu de temperatură, Hewlett Packard YSI-400	NN	S (fișă)	20-30035
Cablu de ieșire cardiacă	Descriere	Conector A	Conector B	Articol #
	Cablu de ieșire cardiacă, ansamblu HP	CC (1/4" fișă telefonică)	R (soclu 4-pini)	20-41335
	Cablu de ieșire cardiacă, cablu de temperatură HP	A (1/4" fișă telefonică)	A (fișă 2-pini HP)	20-41336
Cabluri de comunicație și alte cabluri	Descriere	Conector A	Conector B	Articol #
	Cablu de comunicație pentru gama PS-200, PS-300, NIBP (soclu mini DIN plug către soclu DB 9) – împreună cu software utilitar pentru update/programare flash	GG (fișă)	Z (soclu)	20-41337
	Cablu adaptor pentru gama PS-200, PS-300, NIBP, DF+ (USB către DB 9 M) – folosit la PC, dar nu prin intermediul portului RS 232 – include cablul și CD-ul cu driver-ul software	EE	Z (fișă)	20-41339
	Cablu de comunicație pentru gama DF+ și ES (DB 9 M către DB 9 F)	Z (fișă)	Z (soclu)	20-41341
	Cablu de comunicație pentru gama ES, USB(A) către USB(B)	EE	FF	20-41352
	Cablu de conectare a instrumentului IF+ la cameră (mini DIN către mini DIN)	T (fișă)	T (fișă)	20-40607
	Comunicație RS 232, USB(A)M către mini DIN	GG (fișă)	EE	20-41361



SECULIFE IT-B / IT-C / IT BASE

Luxmetru



BENEFICII:

SECULIFE IT este un luxmetru de înaltă precizie pentru utilizare în spitale și cabinete medicale.

Acesta măsoară în mod fiabil intensitatea luminoasă solară și a surselor de lumină artificială, fiind astfel ideal pentru asigurarea calității iluminatului:

Datorită preciziei sale deosebite, conform clasei B, **SECULIFE IT-B** este utilizat în principal pentru aplicații legate de certificare și inspecție.

O gamă de măsură suplimentară cu o sensibilitate inițială ridicată de 0.01 lux, face posibilă măsurarea chiar și a intensităților luminoase de valori extrem de mici. Astfel se poate măsura fiabil chiar și intensitatea iluminatului de urgență.

Cu precizie conform clasei C, **SECULIFE IT-C** este folosit pentru aplicații generale ca și un instrument de măsură industrial.

Cea mai mică dintre cele patru game de măsură, începe de la osensibilitate inițială de 0.1 lux. Deviația $V(\lambda)$, care înseamnă $f1' < 7.5\%$, este considerabil mai bună decât limita erorii admisibile pentru clasa C.

Față de **SECULIFE IT-B / IT-C**, instrumentul de clasă C, **SECULIFE IT BASE**, nu are **port USB**.

Un accent deosebit este pus pe fiabilitate, prin intermediul calibrării la GOSSSEN. În scopul dovedirii calității și fiabilității, un certificat de calibrare din fabrică sau un certificat de calibrare DAKKS pot fi comandate împreună cu fiecare variantă de instrument.

CARACTERISTICI:

- Comutarea automată și manuală a valorii măsurate
- Memorarea valorii măsurate
- Accesoriu măsurare luminanță (opțional)
- Afișaj iluminat

Tip	Articol
SECULIFE ITB	M688A
SECULIFE ITC	M688E
SECULIFE ITBASE	M688M

SECULIFE IM

Aparat de măsură a luminanței (strălucirii unei surse luminoase)



BENEFICII:

Măsurarea luminanței ecranului monitorului poate fi realizată cu precizie, respectiv documentată, cu ajutorul instrumentului de măsură SECULIFE IM.

Acest aparat de măsură a luminanței, de înaltă precizie, pentru măsurători de contact, este conform clasei B specificate prin DIN 5032-7, anexa B a IEC 13032-1 și CIE 69. Se măsoară intensitatea luminoasă percepută a suprafețelor, în candelas pe metru pătrat (cd/m^2) sau foot-lamberts (fL)

Excelenta conformitate față de sensibilitatea spectrală la strălucire a ochiului uman $V(\lambda)$, conferă o precizie extrem de bună cu o deviație minimă de doar $f1' < 3\%$, semnificativ mai bună decât specificațiile standardului.

Discul adaptor inclus, protejează instrumentul de influența luminii din lateral în timpul măsurătorilor, iar învelișul catifelat previne zgârirea suprafețelor autoiluminat și transiluminate.

În cadrul aplicațiilor industriale, comerciale și de reparație, poate fi măsurată luminanța monitoarelor de orice tip, ecranelor TV, meselor iluminate, lumina-toarelor, suprafețelor publicitare iluminate, semnelor de circulație și a ecranelor de vizualizare.

CARACTERISTICI:

- Selectarea automată și manuală a gamei de măsură
- Memorarea valorii măsurate
- Port USB
- Pentru măsurători de contact

Tip	Articol
SECULIFE IM	M688D

SECULIFE IA

Măsurători ale luminației



Adaptor pentru măsură

BENEFICIIL:

SECULIFE IA este un instrument de precizie pentru măsurarea luminației cu un unghi de măsură de 1°.

Măsurarea luminației la distanțe de la 1 m până la ∞ poate fi realizată cu acest instrument. Lentile de apropiere, disponibile ca accesorii, fac posibile măsurători la distanțe de 34 până la 50 cm sau 51 până la 100 cm.

SECULIFE IA beneficiază de un sistem optic pe bază de oglinzi cu un câmp vizual de 15°, un cerc de măsură central de 1°, marcat extrem de fin și un mecanism de focalizare.

Luminața poate fi măsurată direct la afișaj cu ajutorul unei sonde de contact disponibilă opțional. Acest procedeu permite testarea omogenității monitoarelor precum și măsurarea omogenității sistemelor cu mai multe monitoare.

Senzorul de lumină prezintă o corecție a culorii, adică sensibilitatea spectrală a acestuia este conformă eficienței spectrale luminoase a ochiului uman la lumina zilei $V(\lambda)$.

Clasificarea instrumentelor de măsurare a luminației se face conform DIN 5032, partea 7 și DIN EN 13032, anexa B. **SECULIFE IA** îndeplinește cerințele clasei B, conform acestor standarde.

Instrumentul este echipat cu un modul de memorie internă pentru stocarea a până la 1000 de valori măsurate, care pot fi citite și procesate fie direct prin intermediul tastaturii și afișajului, fie prin intermediul portului USB integrat, cu ajutorul software-ului standard inclus.

CARACTERISTICI:

SECULIFE IA se pretează pentru măsurarea, spre exemplu :

- A monitoarelor, considerând lumina ambientală, pentru aprobarea și verificarea periodică în domeniul tehnologiei medicale conform DIN 6868-57, DIN 6868-157, IEC 61223-2-5 (QS-RL di data de 20 Nuv. 2003) și IEC 62563-1
- Iluminării străzilor, tunelelor și aeroporturilor
- Iluminării sălilor de sport
- Măsurători de contrast la stațiile de lucru (ASR)
- Iluminării muzeelor și clădirilor publice

Tip	Articol
SECULIFE IA	M688C

Denumire conform DIN 5032, Partea 7	Limită de eroare permisibilă conform DIN 5032, Clasă B	SECULIFE IA
$V(\lambda)$ potrivit f_1	6 %	$\leq 3.0 \%$
Influența luminației ambientale f_2 (U)	2 %	$\leq 1.5 \%$
Eroare de liniaritate – f_3	2 %	$\leq 1.5 \%$
Coefficient de temperatură α_0, α_{25}	1 %/K	$\leq 0.5 \%/K$
Eroare de polarizare – f_5	2 %	$\leq 0.8 \%$

SECULIFE IS / IS RK1, IS RK2

Monitorizarea intensității luminoase

BENEFICIIL:

SECULIFE IS a fost dezvoltat în mod special pentru monitorizarea iluminatului interior și îndeplinește cele mai recente cerințe referitoare la domeniul medical.

SECULIFE IS simplifică procesul de asigurare a calității pentru monitoarele de diagnostic și dispozitivele de vizualizare medicale, conform cu DIN 6856-1.

Acesta asigură iluminarea constantă și efectuează monitorizarea iluminării stațiilor de diagnostic conform cu DIN EN 61223-2-5 (QS-RL datat în 20 Nuv. 2003), DIN V 6868-57 / 6868-157.

Sunt disponibile 3 modele, cu game de măsură incluzând 20 până la 60 lux (SECULIFE IS), 10 până la 50 lux (SECULIFE IS RK1) și 50 până la 100 lux (SECULIFE IS RK2). Acest lucru face posibilă monitorizarea clasificării încăperilor conform cu noul DIN 6868-157 pentru clasele 1 și 2, precum și pentru clasa 5 (diagnostic în domeniul stomatologic)

CARACTERISTICI:

- Alimentare prin USB sau alimentator extern
- Afișaj color (roșu/verde) la depășirea limitei maxime/minime stabilite

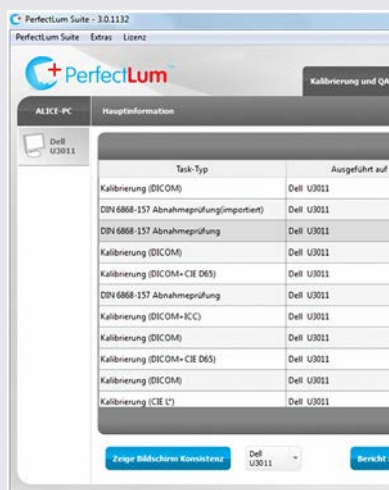
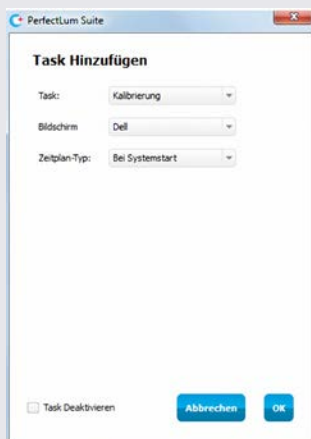
Tip	Articol
SECULIFE IS	M688B
SECULIFE ISRK1	M688F
SECULIFE ISRK2	M688O





PERFECTLUM

Pachet software pentru asigurarea calității monitoarelor medicale



BENEFICIU

Pachetul software **PerfectLum 3.x Suite** este bazat pe următoarele standarde medicale: NEMA DICOM partea 14 GSDF, AAPM TG18, DIN 6868-57, DIN 6868-157, JESRA X-0093 și IEC 62563-1.

Pachetul software asigură efectuarea de calibrări, teste de conformitate și de verificare. Se asigură astfel buna funcționare a tuturor posturilor de lucru medicale.

Utilizarea acestui software permite personalului tehnic medical să asigure conformitatea cu standardele naționale și internaționale.

Spitalele și clinicile trebuie să supună echipamentele medicale, unui program de gestionare a calității. Totuși monitoarele/ecranele folosite pentru diagnostic și observații nu sunt în mod curent incluse în aceste proceduri de asigurare a calității.

Nici un monitor, medical sau de oricare alt tip, nu afișează imaginile perfect. O calitate slabă a imaginii duce la oboseală excesivă pentru medici, timp suplimentar petrecut pentru diagnostic și, în unele cazuri, la diagnostice incorecte. Deciziile de importanță vitală care sunt bazate pe observarea unui afișaj al unui computer, necesită calibrare și controlul calității.

Standardul DICOM a fost dezvoltat și publicat de NEMA în USA (National Electrical Manufacturers Association).

Partea 14 a acestui standard, descrie modul cum valorile pixelilor trebuie interpretate și afișate.

Se stabilește de asemenea o funcție care leagă în mod direct valorile pixelilor de valorile lumananței. Această funcție este denumită GSDF (gray scale display function).

În unele țări, legiuitorii stipulează teste de acceptanță la instalare pentru afișaje de diagnostic și observare, precum și teste de verificare la intervale regulate pentru asigurarea calității.

Standarde importante privind asigurarea calității (QA) sunt : AAPM TG18, DIN 6868-57, DIN 6868-157, JESRA X-0093 și IEC 62563-1.

Testarea realizată în conformitate cu aceste standarde, este alcătuită din teste vizuale și de metrologie care verifică nivelul de încăldare în prescripțiile standardelor.

CARACTERISTICI:

- Calibrarea tuturor monitoarelor/afișajelor în conformitate cu partea 14 a standardului DICOM GSDF și a standardului CIE L
- Aducerea la zi a video LUT sau display LUT pentru monitoarele care sunt conforme cu standardul DDC / CI
- Calibrarea sistemelor multi-monitor
- Raport de execuție pentru compararea și verificarea rezultatelor calibrării
- Imagini de test pentru monitorizarea vizuală a rezultatelor calibrării
- Conformitate DICOM
- Opțiune pentru măsurarea culorii
- Suport pentru fotometre comerciale
- Licență disponibilă pentru toți utilizatorii stației de lucru pe care este instalat software-ul
- Control la distanță

PACHET PERFECTLUM, FUNCȚII SUPLIMENTARE:

- Efectuarea testelor de acceptanță conform DIN V 6868-57, DIN 6868-157 și IEC 62563-1
- Efectuarea testelor periodice conform DIN V 61223-2, DIN 6868-5 și IEC 6868-157
- Efectuarea testelor de performanță conform JESRA și AAPM
- Generator de raport de testare pentru documentare în conformitate cu cerințele legale
- Asigurarea automată a calității
- Programator cu funcție de reamintire pentru planificarea testelor
- Suport limbă pentru Germană, Engleză, Chineză, Japoneză și Coreeană

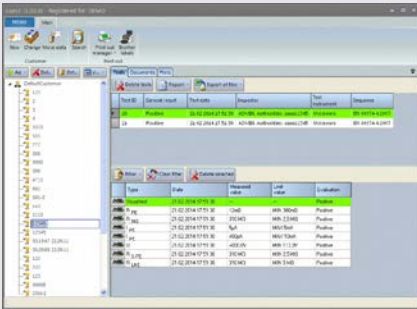
CERINȚE DE SISTEM:

- Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 or 10
- Mac OS X, 10.5 to 10.8 – obligatoriu hardware Intel

Tip	Articol
PERFECTLUM	Z799A
PERFECTLUM Suite	Z799I
PERFECTLUM Dental	Z799K

GMST

Software pentru generarea rapoartelor



BENEFICIIL:

GMST (pat Manager) este un software construit pe o bază de date pentru gestionarea și documentarea măsurătorilor.

Pentru măsurători cu instrumente din următoarele game de produse :

SECUTEST, SECULIFE ȘI PROFITEST

GMST-HostService

Permite comunicația pe rețeaua internă a software-ului GMST, grație licenței modulare. Se asigură accesul, de la diferite stații de lucru, la măsurători multiple și date de testare.

CERINȚE DE SISTEM:

- Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 sau 10

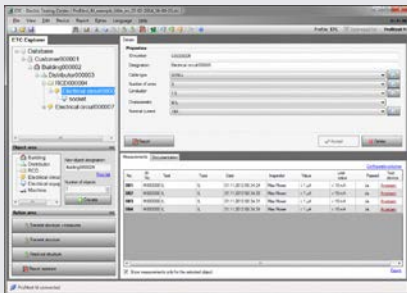
CARACTERISTICI:

- Căutare și filtrare a elementelor bazei de date conform criteriilor precum : număr de identificare ID, client, dispozitiv, număr de inventar, standard, dată
- Imprimarea rapoartelor de testare ca fișiere PDF, imprimare etichete de test
- Afișare în format tabelar
- Istoric al testelor
- Funcționare pe rețea internă
- Interfață utilizator modernă și simplă, în limbile Germană, Engleză, Poloneză și Rusă

Tip	Articol
GMST	Z712C

ETC

Software pentru generarea rapoartelor



BENEFICIIL:

Software pentru generarea rapoartelor pentru instrumentele din seria SECULIFE SR

ETC oferă o gamă variată de opțiuni de suport pentru achiziție de date, gestionare, generare de rapoarte și controlul secvențelor de testare.

CERINȚE DE SISTEM:

- Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 sau 10
- Microsoft .NET Framework 4 Client Profile
- Microsoft Excel, de la versiunea Windows XP și mai recent, pentru trimiterea de rapoarte sau structuri prin e-mail
- Acrobat Reader, versiunea 10 și mai recent, pentru previzualizarea rapoartelor

CARACTERISTICI:

- Software-ul copiază valorile măsurate, din instrumentele de test.
- Pot fi adăugate date suplimentare în rapoarte.
- Valorile limită pot fi stabilite.
- Rapoartele de testare pot fi salvate ca și fișiere PDF.
- Compatibil cu adaptorul de memorie SecuStore pentru gama SECUTEST și SECULIFE ST
- Software-ul copiază rapoartele de testare din adaptorul de memorie și le salvează automat sub formă de fișiere PDF.



Tip	Articol
ETC	Z712A



ETALONARE

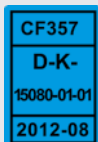
Etalonarea instrumentelor de măsură în cadrul celui mai mare centru DAKKS pentru mărimi electrice sau în cadrul laboratorului acreditat al Gossen Metrawatt



Acreditare



Ștampila



Sigiliu



Certificat de etalonare din fabrică

De ce este necesară etalonarea instrumentelor de măsură?

Ca standard pentru sistemele de management al calității, DIN EN ISO 9001: 2008 prevede, în secțiunea 7.6, cerințe esențiale pentru monitorizarea echipamentului de măsură, pentru a asigura rezultate comparabile și, prin urmare, pentru o calitate uniformă a produsului.

Instrumentele de măsură trebuie verificate în mod regulat în raport cu standardele naționale și, dacă este necesar, ajustate prin intermediul etalonării, fiind etichetate vizibil privind starea acestora.

În consecință, etalonarea la intervale regulate asigură calitatea produsului sau serviciului respectiv pe baza unor măsurători comparabile la nivel internațional. Aceasta asigură securitatea din punct de vedere juridic cu privire la răspunderea pentru produse, precum și pentru testele și auditurile de aprobare.

Etalonarea acreditată (etalonare DAKKS)

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) este organismul național acreditat pentru Republica Federală Germania pentru, printre altele, auditarea, acreditarea și monitorizarea laboratoarelor de testare și calibrare conform **DIN EN ISO/IEC 17025**.

Acest standard include cerințe pentru calificarea tehnică și competențele laboratorului precum și pentru sistemul de gestiune al calității.

Certificatele DAKKS pot fi emise numai pentru mărimile măsurate, descrise în manualul QM al laboratorului și publicate de DAKKS.

Auditurile externe și reacreditarea la intervale regulate, asigură un nivel înalt al calității.

Recunoașterea la nivel internațional a certificatelor DAKKS, reprezintă încă un avantaj al etalonării acreditate.

Etalonare în Fabrică (etalonare ISO)

Etalonarea în fabrică este deseori realizată de producători sau laboratoare neacreditate, al căror echipament de măsură se supune monitorizării conform DIN EN ISO 9001:2008.

În comparație cu laboratoarele acreditate, în acest caz nu este necesară nici o evaluare a calificării tehnice și a competenței laboratorului.

Datele incluse în certificatele emise de fabrică pot fi stabilite de comun acord cu laboratorul.

Dacă procedura de măsură utilizată nu este recunoscută, trasabilitatea rezultatelor măsurătorilor trebuie menționată în certificatul de etalonare.

Intervale de etalonare

Intervalul de timp dintre două etalonări ale instrumentelor de măsură și testare este cunoscut sub denumirea de interval de etalonare și trebuie stabilit și monitorizat de utilizator conform propriilor cerințe. Criteriile esențiale pentru determinarea intervalului de etalonare, includ:

- Mărimea măsurată și toleranța admisibilă
- Gradul de uzură al echipamentului de măsură
- Frecvența de utilizare
- Condiții ambientale
- Stabilitatea etalonărilor anterioare
- Precizia de măsură cerută
- Cerințe specifice ale companiei, în conformitate cu sistemul de asigurare al calității

Recomandăm un interval de etalonare de 1 până la 2 ani pentru utilizarea în condiții normale.

Recomandăm un interval de etalonare de 1 an pentru aparate de măsură care sunt utilizate în mod regulat pentru audituri, evaluarea siguranței în exploatare și asigurarea calității produselor și serviciilor, precum și în cazul utilizării în condiții ambientale nefavorabile.



Termeni și condiții privind vânzarea și livrarea

Se aplică "termenii și condițiile generale de livrare pentru produsele și serviciile din industria electrică", inclusiv suplimentul privind rezervarea extinsă a drepturilor de proprietate, în versiunea respectivă cea mai recentă.

Se pot schimba fără notificare. Erori exceptate.

Prețuri

Toate prețurile sunt date în euro. Acestea reprezintă prețuri recomandate fără obligații ex-fabrică și nu includ ambalajul. Taxa pe valoarea adăugată aplicabilă în mod corespunzător este facturată ca element separat.

Prețurile și echipamentele standard incluse în instrumente sau componente, nu includ proiectarea, programarea, lansarea inițială sau altele asemenea.

Prețurile pot fi modificate fără notificare. Prețul valabil în ziua livrării, se facturează.

Valoarea minimă a comenzii nete este de 100,00 €.

O sumă suplimentară de 20,00 € va fi adăugată la comenzi care se ridică la mai puțin decât valoarea minimă a comenzii nete.

Informații privind comanda

Introduceți informații complete și explicite despre comenzi, pentru a evita întrebările și neînțelegerile pe parcursul procesării comenzilor.

Dispozitivele și componentele pot fi comandate fie prin introducerea denumirii și a descrierii ca text simplu, fie prin introducerea numărului articolului și a tuturor caracteristicilor necesare.

Documentație privind exportul și vămuirea

Va fi percepută o taxă de serviciu, per document, pentru instrucțiuni de expediere care se abat de la condițiile standard de transport în Republica Federală Germania, de exemplu : pregătirea certificatelor de origine, emiterea de note de livrare în limbile străine, întocmirea declarațiilor de export etc.

Informație online

Disponibilă de pe site-ul nostru la: www.gossenmetrawatt.com

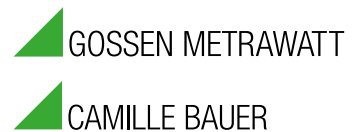
Certificate de etalonare DAkkS și din fabrică pentru (re)etalonare și rapoarte de testare periodică

Informații suplimentare și prețurile pentru certificatele și rapoartele de etalonare, în special pentru instrumentele care nu pot fi incluse în această listă de prețuri din cauza limitărilor de spațiu (de exemplu, certificate de etalonare pentru conectori, sonde și adaptoare de măsură), pot fi găsite :

- În catalogul nostru de servicii
- Pe internet la: www.gmci-service.com

Adresă: GMC-I Messtechnik GmbH
Order Processing
Südwestpark 15
90449 Nürnberg, Germany
Telefon: +49-911-8602-999
Fax: +49-911-8602-125
e-mail: export@gossenmetrawatt.com

GMC INSTRUMENTS



Parteneri în mai mult de 40 de țări

ELECTROMEDICIONES KAINOS S.A.

Poligon Industrial Est · Energía, 56
E-08940 Cornellá de Llobregat · Barcelona
TEL +34 934 742 333 · FAX +34 934 743 470
www.kainos.es · kainos@kainos.es

GMC-INSTRUMENTS ITALIA S.R.L.

Via Romagna, 4
I-20046 Biassono (MB)
TEL +39 039 2480 51 · FAX +39 039 2480 588
www.gmc-instruments.it · info@gmc-i.it

GMC-INSTRUMENTS NEDERLAND B.V.

Daggeldersweg 18
NL-3449 JD Woerden
TEL +31 348 42 11 55 · FAX +31 348 42 25 28
www.gmc-instruments.nl · info@gmc-instruments.nl

CAMILLE BAUER METRAWATT AG

Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen AG
TEL +41 44 308 80 80 · FAX +41 44 308 80 88
www.gmc-instruments.ch · salesch@camillebauer.com

GMC-INSTRUMENTS FRANCE SAS

3 rue René Cassin
F-91349 Massy Cedex
TEL +33 1 6920 8949 · FAX +33 1 6920 5492
www.gmc-instruments.fr · info@gmc-instruments.fr

GMC-MĚŘÍČÍ TECHNIKA S.R.O.

Fügenerova 1a
CZ-67801 Blansko
TEL +420 516 482 611/-617 · FAX +420 516 410 907
www.gmc-cz · gmc@gmc.cz

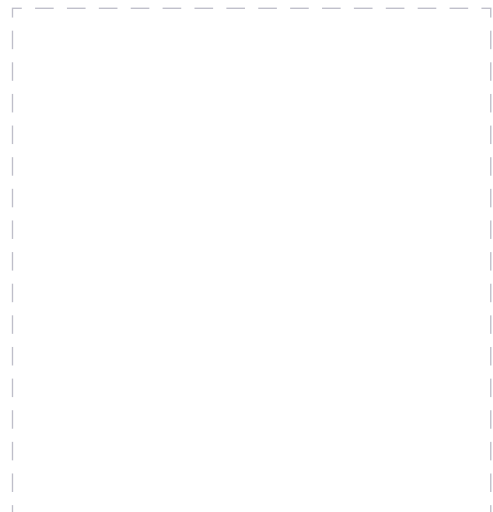
GMC-INSTRUMENTS AUSTRIA GMBH

Richard-Strauss-Str. 10 / 2
A-1230 Wien
TEL +43 1 890 2287 · FAX +43 1 890 2287 99
www.gmc-instruments.co.at · office@gmc-instruments.co.at

GMC-INSTRUMENTS (TIANJIN) CO., LTD.

Rm.710 · Jin Ji Ye BLD. Nu.2 · Sheng Gu Zhong Rd.
P.C.: 100022 · Chao Yang District
TEL +86 10 84798255 · FAX +86 10 84799133
www.gmci-china.cn · info@gmci-china.cn

Partenerul dumneavoastră



GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15 · 90449 Nürnberg · Germania
Telefon +49 911 8602-999 · Fax +49 911 8602-125

www.gossenmetrawatt.com · export@gossenmetrawatt.com