

---

## SERVICE OCH UNDERHÅLL

Teknik är underbart. Så länge den fungerar. För oss är det viktigt att ni inte drabbas av kostsamma driftstopp eller andra paniksituationer på grund av säkerhetsteknik som inte kontrollerats korrekt över tid.

**Livslängden på er säkerhetsinstallation blir också längre med regelbundet underhåll, vilket gynnar er rent ekonomiskt.**

Vi har väl inarbetade rutiner för hur vi hanterar kunders avtal. Vi håller koll på datumintervallen och kontaktar er när det är dags för service. För oss är det personliga mötet viktigt. När vi är klara med genomgången går vi igenom resultatet med er. Vid våra servicebesök ser vi över ert system och kontrollerer att allt är som det ska. Våra funktionskontroller är anpassade till behoven i just er fastighet, samt till den teknik som ni har installerad. Allt dokumenteras nogga enligt säkerställda rutiner.





1 x medisun-spektrometer  
(250-800 nm) med programvara.



2 x UV-radiometer medisun UV-Check 2 med UVA-sensor + UVB-sensor  
**UV-Check 2 bestående av:**  
Medisun UV-Check 2 Radiometer (Display: 0 - 199,9) | Medisun UV-Check UVA-Sensor (315-400 nm) |  
Medisun UV-Check UVB-Sensor (220-400 nm)

#### MEDISUN SPEKTROMETER MED MJUKVARUMÄTNING MJUKVARA

En UV-VIS-spektrometer används huvudsakligen för att kontrollera spektrallinjerna för enheter där spektra kan ställas in variabelt (medisun-PDT) eller för enheter där UV / ljuskällorna inte är kända. Spektrometrar har en stor spektral bandbredd och måste kalibreras med en bredbandskalibreringslampa.

Detta möjliggör mätning av kända och okända ljuskällor i ett brett spektrum av våglängder. Eftersom den UV / ljuskälla som ska mätas avviker mer eller mindre starkt från kalibreringslampans spektrum, har spektrometrar vanligtvis en mätfelaktighet på ca. +/- 8% i VIS-intervallet och ca. +/- 15% i UV-området. Därför är de väl lämpade för att mäta spektra och belysningsnivåer i VIS-området. De är också väl lämpade för att mäta UV-spektra, men på grund av den högre mätfelaktigheten är de endast måttligt lämpliga för att mäta UV-strålningen.

För att mäta UV-strålning av UV-källor med kända spektra (medisun (P) UVA-lampa och medisun UVB-311-lampa) är UV-radiometrar (medisun UV-Check 2) med sensorer exakt kalibrerade till spektrumet mer lämpliga.

#### MEDISUN UV-RADIOMETER MED UVA / UVB-SENSORER

Medisun (P) UVA-lampor och medisun UVB-311-lampor har ett fast, karakteristiskt UV-spektrum. Detta UV-spektrum definieras av fosfor i UV-lampan och ändras därför inte. Därför är en UV-radiometer med kalibrerade UVA- och UVB-311-sensorer bäst lämpad för att mäta bestrålning av medisun UV-lampor. En noggrannhet på ca. +/- 2% uppnås här.

#### KALIBRERING AV MEDISUN SPEKTROMETER OCH MEDISUN UV-KONTROLL

Alla medicinens UV-mätinstrument måste skickas till oss för kontroll en gång om året för att garantera att mätningarna är korrekta. Om det finns avvikelser från referensmätanordningarna kommer UV-mätanordningarna att kalibreras om. Efter ett lyckat test eller kalibrering kommer ett nytt kalibreringscertifikat att utfärdas.

Kalibreringarna kan spåras tillbaka till nationella mätstandarder för Physikalisch-Technische-Bundesanstalt i Braunschweig.

#### MÄTSTRATEGI FÖR IDRIFTTAGNING, UNDERHÅLL OCH REPARATIONER AV MEDISUN UV-BEHANDLINGSAPPARATER

För att utesluta felaktiga mätresultat måste mätningar i UV-området utföras redundant med två identiska UV-mätanordningar. Om mätningarna är korrekta förväntas två nästan identiska mätresultat här. Om avvikande mätresultat hittas kan det antas att ett av de två mätsystemen är defekt eller felaktigt kalibrerat. Den felaktiga mätanordningen kan tydligt identifieras genom en ytterligare jämförelsemätning med en referensmätanordning. Detta innebär att felaktiga mätresultat kan undvikas på ett tillförlitligt sätt. Den extra mätningen av utsläppsspektrumet säkerställer att rätt typ av UV-lampa är installerad eller att de individuella färg-lysdioderna i PDT-systemen är korrekt inställda.

Medisuns mätprogramvara gör det möjligt att använda spektrometern snabbt och enkelt. Mätresultaten för UV-Check 2 kan också anges där. Detta innebär att ett komplett mätprotokoll kan skapas som PDF eller skrivas ut i A4-format för varje spektrum. Denna mät rapport kan bifogas driftsättnings- / underhållsrapporten.

#### HUR MÄTS DE ENSKILDA MEDISUN-SYSTEMEN?

##### MEDISUN 2800 INNOVATION (UVA / UVB-311)

UVA-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVA-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVA-sensor  
UVB-311-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVB-311-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVB-311 sensor

##### MEDISUN HF-216 (UVA or UVB-311)

UVA-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVA-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVA-sensor  
UVB-311-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVB-311-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVB-311 sensor

##### MEDISUN 250 (UVA eller UVB-311), medisun 700 (UVA eller UVB-311)

UVA-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVA-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVA-sensor  
UVB-311-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)

UVB-311-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVB-311 sensor

##### MEDISUN PSORI-KAM (UVA eller UVB-311)

UVA-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVA-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVA-sensor  
UVB-311-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVB-311-intensitet: med 2 medisun UV-mätare med UVB-311 sensor

##### MEDISUN XENIA (UVA-1 / Blue)

UVA-1 / Blåspektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
UVA / Blue-intensitet: med medisun UV-mätare med UVA-sensor (och korrigeringsfaktor)

##### MEDISUN PDT-1200 / PDT-9000 (dagsljus, röd, blå, träbelysning)

VIS-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
VIS-intensitet: med medisun spektrometer  
Woodlight-spektrum: med medisun spektrometer (jfr. med referensspektrum)  
Woodlight-intensitet: med medisun spektrometer