

Q-SUN® xenon kamrák reprodukálják a napsugárzás teljes spektrumát ill. az eső által okozott károsodásokat. Néhány nap vagy hét alatt, a Q-SUN „elvégzi” azt a károsító hatást, ami hónapok vagy évek alatt bekövetkezik a szabadban.

### Jellemzők

Q-SUN Xenon kamrák három különféle kivitelben kaphatóak: az asztali Xe -1 és a padló telepítésű Xe-2 és Xe-3. Minden léghűtéses vizsgálógépet a Q-Lab megbízhatósága és könnyű karbantartása jellemez. Mindegyik kamra rendelkezik standard Ethernetes adatgyűjtéssel és mintatartóval. A egyszerűen kezelhető felhasználói felület öt nyelven érhető el.

### Termékleírás:

- Teljes spektrumú Xenon égőkkel rendelkezik.
- Solar Eye besugárzó rendszer.
- Különböző sugárzási pontok (340nm, 420nm, vagy TUV).
- Különböző szűrők.
- Könnyű és egyszerű kalibrálás az AutoCal rendszer segítségével.
- Tágas vizsgálati tér.
- Képes adattárolásra, és hálózaton keresztüli adatfeltöltésre.
- Számos szabványnak megfelel, többek közt: ASTM, ISO, DIN, SAE, BS, ANSI vagy AATCC.

	<b>Xe-1</b>	<b>Xe-2</b>	<b>Xe-3</b>
<b>Kamra típus</b>	Sík mintatartós	Forgódobos mintatartós	Sík mintatartós
<b>Minta kapacitás</b>	15	31	51
<b>Minta elhelyezkedése (vízszintes irányból mérve)</b>	10°	90°	10°
<b>Teljes spektrumú xenon íves lámpa - 1800 W</b>	1	1	3
<b>Választható vízpermet</b>			
<b>SOLAR EYE besugárzási szabályzó rendszer (340 nm, 420 nm vagy TUV)</b>			
<b>Relatív páratartalom szabályozás</b>	—		

### Optikai szűrők

Q-SUN optikai szűrők nagyon tartósak és korlátok nélkül fenntartják a szükséges spektrumot. Normál használat mellett nincs szükség a szűrők cseréjére. Az alkalmazás vagy a vizsgálati szabvány szerint

lehet kiválasztani, hogy melyik szűrőt használjuk. A Xe-1 és Xe-3 szűrő sík, míg az Xe-2 szűrő lámpa egy külső boroszilikát vagy kvarc hengerből és tizennégy belső szűrőből áll.

	Xe-1	Xe-2	Xe-3	Besugárzott felület @340 nm (W/m <sup>2</sup> )	Besugárzott felület @420 nm (W/m <sup>2</sup> )	Besugárzott felület @TUV (W/m <sup>2</sup> )
Napfény - Q, Napfény - B/B				0.25 - 0.68	0.45 - 1.50	20 - 70
Napfény- F		—		0.25 - 0.80	0.45 - 1.50	20 - 70
Window - Q, Window - B/SL				0.25 - 0.55	0.45 - 1.50	20 - 70
Window - IR				—	0.45 - 1.50	20 - 42
Window - SF5		—		—	0.45 - 1.50	20 - 70
Window - B04	—	4	—	—	0.45 - 1.50	20 - 42
Kiterjesztett UV - kvarc		—		0.25 - 0.68	0.45 - 1.50	20 - 70
Kiterjesztett UV - Q/B				0.25 - 0.68	0.45 - 1.50	20 - 70

### Kalibrálás, hőmérséklet és páratartalom ellenőrzése

A Q-SUN Xe-2 és Xe-3 vizsgálógépek, egyidejűleg ellenőrzik a kamra levegőjét és a fekete panel hőmérsékletet vagy fekete standard hőmérsékletet. A Xe-1 csak egyiket ellenőrzi, mindkettőt nem. Egy páratartalom érzékelő pontosan méri az Xe-2 és Xe-3 kamra relatív páratartalmát. Mindegyik Q-SUN készülék jellemzője a Q-Lab által szabadalmaztatott AUTOCAL® rendszer, ami gyors és könnyű kalibrálást tesz lehetővé. Mindegyik kalibrálás a NIST szerinti, ISO kompatibilis.

A Q-Lab által kifejlesztett Solar Eye Irradiance Control System-et (EICS), és a Black Panel hőmérőt időszakosan újra kell kalibrálni. Míg a (z) EICS-et a CR20-as Radiometerrel, addig a Black Panelt a CT202-es Thermometerrel lehet újrakalibrálni. Eme két eszközt javasolt évente újra kalibrálni.

### Xenon égők:

A Q-Sun léghűtéses, teljes spektrumú, 1800W-os Xenon lámpákat használ. A Xe-3-as modell 3 db lámpával, míg a Xe-1-es modell 1db lámpával dolgozik. Ajánlott 1500 óra használat után cserélni az lámpákat, mivel a besugárzott fény spektruma eltolódhat.

### Besugárzás szabályzás:

Fontos megemlíteni a Q-Lab által kifejlesztett Solar Eye Irradiance Control rendszert, mely folyamatosan ellenőrzés alatt tartja és szabályozza a lámpák működését, ezáltal elérve azok maximális használati idejét.

Lehetőség van a fényerősség szabályozására is három különböző határértéken belül.  
(340nm,420nm, TUV (Total UV)).

#### **Hőfokszabályozás:**

Lehetőség van a kamra levegő hőmérséklet és a Q-Lab által kifejlesztett Black Panel hőmérséklet egyidejű hőmérséklet szabályozására a következő modelleknél: Xe-3-H, HS, HC, HSC, HDS, és HBS.(technikai információban bővebb leírás az egyes típusmegnevezésekről, és tulajdonságaikról)

#### **Egyéb extra szolgáltatások:**

##### **Vízpermet (Xe-3-HS, Xe-3-DS, Xe-3-BS, Xe-3-HSC modelleknél):**

A kamra belsejében található 2 db vízpermetet fújó spray segítségével lehetőségünk van a kinti nyirkos idő szimulálására. Programozható, hogy mely időpontokban induljon be a permetezés. Desztillált vízzel működik.

##### **Hátsó spray (Xe-3-BS modellnél):**

Egyidejűleg lehet a tesztelni kívánt minta elejére, és hátuljára (3 dimenziós tesztobjektumnál) vízpermetet fújni. Desztillált vízzel működik.

##### **Dual Spray (Xe-3-DS modellnél):**

Lehetőségünk van vizet és másfajta folyadékot vegyíteni a két tartálynak köszönhetően.(Ha például savas eső szimulációt szeretnék végezni, vagy szappanos vízzel szeretnék tesztelni)

Ezzel az opcióval jár egy külső tároló, amiben tárolni tudjuk a teszt során használni kívánt folyadékot.

##### **Hűtő funkció (Xe-3-HSC modellnél):**

Alacsony hőmérsékleti viszonyok előállítására képes. Az Xe-3-HSC ennek a hűtőkamrának a segítségével 50%-os relatív páratartalom mellett 31-120°C közötti intervallumban is képes tesztelni. A teszt kimenetele függ a szenzor típusától, a besugárzás szintjétől, a szűrő típusától, az égők korától és a tesztszoba hőmérsékletétől és páratartalmától. A hűtő egység különálló egy külön egység, kerekkel szerelve.

## Technikai Jellemzők:

### Jelölések:

- Basic (alapgép) (B)
- Spray (vízpermet) (S)
- Humidity (pára) (H)
- Dual Spray (folyadék-kombinációs permet)(D)
- Chiller (hűtőkamra) (C)
- Back Spray (elől hátul vízpermet fújó) (BS)

Modellek	Xe-1-B		Xe-1-BC		Xe-2-H		Xe-3-H	Xe-3-HDS2	Xe-3-HC	
	Xe-1-S		Xe-1-SC		Xe-2-HS		Xe-3-HS	Xe-3-HBS	Xe-3-HSC	
<b>Fekete panel hőmérséklet<sup>3</sup> (°C)</b>	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/BST	BP	IBP/PST	BP	IBP/BST
Megvilágítás ciklus	45-90	50-100	25-90	25-100	50-100	55-105	45-110	50-120	35-110	36-120
Megvilágítás ciklus w/IR szűrő	40-70	45-80	20-70	20-80	35-85	40-90	40-90	45-100	30-90	31-100
Sötét ciklus	25-50	25-50	10-50	10-50	25-45	25-45	25-50	25-50	15-50	16-50
<b>Kamra levegő hőmérséklet (°C)</b>										
Megvilágítás ciklus			15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65	
Megvilágítás ciklus w/IR szűrő	N/A		15 - 50		35 - 65		35 - 65		25 - 65	
Sötét ciklus			10 - 40		25 - 45		25 - 50		16 - 50	
<b>Relatív páratartalom</b>	N/A				95% - 20%					
<b>Mintatér felület</b>	(25 x 46 cm)		(25 x 46 cm)		(30 x 25 cm)		(45 x 72 cm)		(45 x 72 cm)	
<b>Minta kapacitás és méret</b>	15 minta (51 x 102 mm)		15 minta (51 x 102 mm)		31 minta (46 x 122 mm)		51 minta (51 x 102 mm)		51 minta (51 x 102 mm)	

<b>Bemeneti víznyomás</b>	H Modell: 10-90 psi (69-620 kPa); S Modell: 30-90 psi (207-620 kPa)				
<b>Bemeneti víz tisztaság</b>	H Modell: <20 ppm összes oldott szilárd anyag; S Modell: <1 ppm összes oldott szilárd anyag és <0.1 ppm kovasav				
<b>Víz fogyasztás</b>	0.1 L/min (spray)	0.1 L/min (spray)	0.5 L/min (spray) 24 L/nap (párásító)	0.1 L/min (spray) 0.4 L/min (első & hátsó spray) 44 L/nap (párásító)	0.1 L/min (spray) 44 L/nap (párásító)
<b>Külső méretek (sz x ma x mé)</b>	(78 x 52 x 65 cm)	(78 x 138 x 79 cm) <i>Xe-1 &amp; lehűtő</i>	(91 x 166 x 69 cm)	(91 x 183 x 99 cm)	(78 x 94 x 94 cm) <i>csak lehűtő</i>
<b>Súly (tényleges)</b>	(50 kg)	(124 kg)	(172 kg)	(190-233 kg)	(85 kg) <i>csak lehűtő</i>
<b>Elektromos tápellátás</b>	208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 12A 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 11A	208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 19A; 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 16A	208V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 24A 230V ± 10% 1-Φ, 50/60 Hz, 23A	208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 39A 400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A	208/230V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 44A; or 400V ± 10% 3-Φ, 50/60 Hz, 26A

Az Xe-3-HDS modellnek külön víztározója van ami további alapterületet igényel.

Minimum és maximum fekete panel (BP), szigetelt fekete panel, hőmérséklet (IBP/BST) a kamra levegő hőmérséklete és relatív páratartalom értékek a környezeti laboratóriumi körülményektől függenek. Ezen paraméterek közötti kölcsönhatások korlátozzák az elérhető működési feltételeket a tesztkamrában.

A szellőző cső az Xe-3 –on, könnyen eltávolítható, így csökkenthető a mélysége 99 cm –ről, 88 cm-re, hogy a keskenyebb ajtókon is beférjen.