

## Y.MG325/452 Universale zweipolige Gleichspannungsrontgenanlagen



Die hier aufgeführten zweipoligen Systeme mit einer Leistung bis 4,5 kW können aufgrund hoher Reproduzierbarkeit und hoher Dosisleistung sowohl für Filmtechnik und Durchleuchtung als auch für Tomografie- und Dosimetrie-Anwendungen eingesetzt werden. Angesichts des großen Spannungsbereiches eignen sich die Röntgenanlagen für die

Untersuchung von Leichtmetallen und dünnwandigen Materialien geringer Dichte bis hin zu dickwandigen Materialien hoher Dichte wie 115 mm Eisen.

Die Gleichspannungsanlagen der neuesten Generation sind mit der 40-kHz-Technologie ausgestattet, was eine sehr hohe Stabilität und Einstellgenauigkeit der Hochspannung und des Röhrenstromes gewährleistet. Außerdem reagieren die Anlagen dadurch sehr schnell auf Änderungen der Sollwerte, wodurch die Prüfzeiten in den meisten Fällen erheblich reduziert werden können.

Durch permanenten Vergleich der Ist-Werte mit den Soll-Werten werden sowohl Abweichungen im Mittel- und Langzeitbereich als auch im Mikrosekundenbereich ausgeglichen. Die Röntgenanlagen sind einfach zu bedienen, da die Grunddateneinstellung des Steuerteils MGC41 menügeführt ist. Betriebsparameter und Fehlermeldungen werden auf einem großen, übersichtlichen Display im Klartext angezeigt. Weiterhin können bis zu 100 häufig wiederkehrende Aufnahmedaten gespeichert und mit Eingabe der Programmnummer abgerufen werden.

Alle Komponenten der Anlagen sind gegen Einwirkung von Staub und Wasser geschützt. Generatoren und Leistungsteile entsprechen der Schutzklasse IP54.

*YXLON. The reason why.*

- Hohe Stabilität
- Kurze Prüfzeiten
- Hohe Zuverlässigkeit
- Einfache Bedienung

## Betriebsart

Konstantstrom oder Isowatt-Betrieb mit automatischer Umschaltung, Überwachung der Grenzdaten der angeschlossenen Röhre

## Menügeführte Einstellung der Anlagengrunddaten

- Wahl der Ausgabesprache:  
Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch
- Serielle Schnittstelle
- Röhrenauswahl
- Vorwarnzeit
- Anzeigehelligkeit
- Stundenzähler
- Servicehilfen
- Vorgeschichte (letzte 99 Zyklen abrufbar)

## Netzanschluß (einphasig)

- 230 V +10%-15%, 50/60 Hz
- Absicherung MGP 41: 50 A

## Belichtungsuhr (vierstellige LED-Anzeige)

Eingabemöglichkeiten

- Für Durchleuchtung Einstellung ∞
- In 1 Sekunden-Schritten bis 10 Minuten
- In 10 Sekunden-Schritten bis 99 Minuten und 50 Sekunden

## Vorwarnzeit

- Einstellbar von 1 bis 30 Sekunden
- Menügeführte Auswahl
- Eingabe über numerisches Tastenfeld

## Röhrenwahl

- Menügeführt über Tastenfeld (empfohlene Röhren siehe Tabelle)

## Programmbetrieb

- 100 Speicherplätze für Betriebsparameter (kV, mA, Zeit, Brennfleck, programmierbar über numerisches Tastenfeld)
- 3 Programme für autom. Röhrenkonditionierung

## Umgebungsbedingungen

- Einschaltdauer: 100% bis +40 °C Umgebungstemperatur in nicht bewegter Luft
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 90% bei +40 °C
- Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 95% bei +40 °C

## Zusatzausstattung

- RS232C Schnittstelle für MGC41
- PC-Software für MGC 41
- Bereichswähler: MG452: 30 mA  
MG352: 45 mA
- Fährbares Hubstativ
- Zentrierenrichtungen und Blendensätze
- Halteschellen
- Weitere Zusatzausstattung auf Anfrage

YXLON-SYSTEM	MG325	MG452
<b>Max. Leistung:</b>	4.500 W	
<b>Hochspannung:</b>		
Einstellbereich (vierstellige LED-Anzeige)	15-320 kV	20-450 kV
Einstellung	0,2 kV Schritte	
Genauigkeit	± 1% des Sollwertes ± 0,2 kV	
Reproduzierbarkeit	± 0,01% des max. kV-Wertes bei konst. Temperatur	
Welligkeit (mit 10 m Hochspannungskabel)	10 V/mA, min. 40 V	
Temperaturdrift: ohne Kompensation	80 ppm/°C bezogen auf den Sollwert	
mit Kompensation*	40 ppm/°C bezogen auf den Sollwert (auf Anfrage 30 ppm/°C möglich)	
<b>Röhrenstrom:</b>		
Einstellbereich (vierstellige LED-Anzeige)	0-22,5 mA	0-15 mA
Einstellung: Standardbereich	in 0,05 mA Schritten von 0,5 mA bis Maximalwert	
Feinbereich (empfohlen)	in 0,01 mA Schritten von 0,0 mA bis Maximalwert	
Genauigkeit (bei konstanter Temperatur)	± 0,2% des Sollwertes ± 0,01 mA	
Reproduzierbarkeit (bei konstanter Temperatur)	± 2 µA	
Temperaturdrift	50 ppm/°C des Sollwertes (auf Anfrage 30 ppm/°C möglich)	
<b>Brennfleckwahl:</b>	Wahltaster für Standard- oder kleinen Brennfleck; Anzeige: Symbol und numerische Anzeige der Brennfleckgröße	
<b>Einzelkomponenten:</b>		
Steuerteil: Abmessungen (BxHxT); Gewicht	MGC41: 483 mm x 133 mm x 300 mm; 12,5 kg	
Leistungsteil: Abmessungen (BxHxT); Gewicht	MGP41: 340 mm x 350 mm x 628 mm; 45 kg	
Hochspannungsgenerator (ölisoliert)	MGG42 (-) / MGG43 (+)	MGG46 (-) / MGG47 (+)
Abmessungen (BxHxT)	375 mm x 335 mm x 625 mm	514 mm x 364 mm x 624 mm
Gewicht	80 kg	125 kg
Metall-Keramik-Röhre (empfohlen)	Y.TU 320-D01, Y.TU 320-D03	
Ölkühler:		
mit Lufrückkühlung	OL4502: Abmessungen (BxHxT) : 770 mm x 535 mm x 340 mm; Gewicht: 60,3 kg	
mit Wasserrückkühlung *	OW4501: Abmessungen (BxHxT) : 621 mm x 560 mm x 350 mm; Gewicht: 65 kg	
Chiller*	OLK50: Abmessungen (BxHxT) : 1120 mm x 980 mm x 750 mm; Gewicht: ca. 191 kg	
weitere Komponenten	Hochspannungs- und Kühlkabel: Standardlänge: 5 m, wahlweise 10 m / 15 m / 20 m	

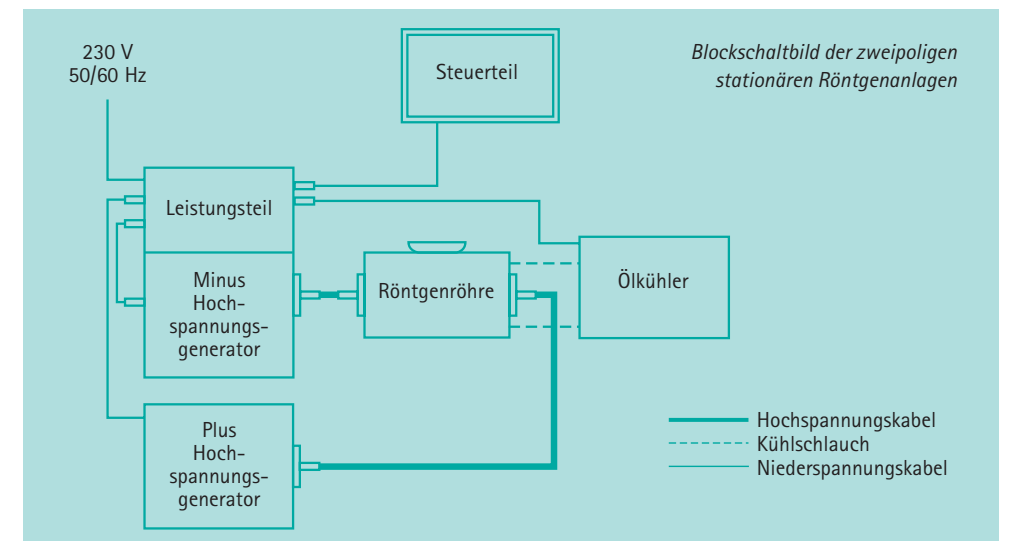
\*optional

## Vorschriften

Die Produkte von YXLON International X-Ray GmbH werden nach strengen Sicherheits- und Qualitätsstandards gefertigt und z.B. nach folgenden Normen geprüft:

- DIN 54113 (Haubendurchlaßstrahlung und Sicherheitskreise)
- EN 12543 (Brennfleckabmessungen)
- Deutsche Röntgenverordnung von 2002
- DIN EN 60204/DIN EN 50178
- EN 50082-2/EN 55011
- USA: 21 CFR § 1020.40  
47 CFR § 15 (FCC)

Das Qualitätssicherungssystem der YXLON International X-Ray GmbH ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.



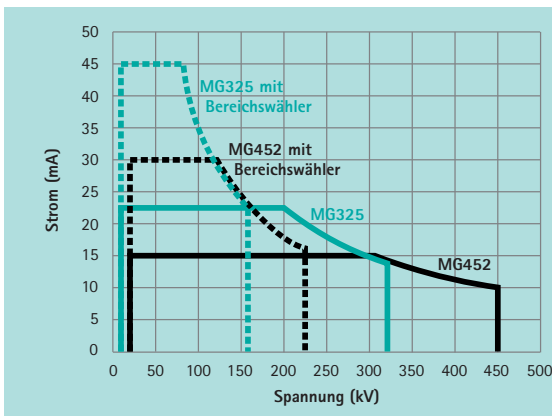
## Sicherheitseinrichtungen

### Allgemein

- Zwei unabhängige, überwachte Sicherheitskreise (fail-safe, 24 V)
- Ständige Zustandskontrolle mit automatischer Abschaltung und Fehleranzeige
- Automatische Entladung der Hochspannungskondensatoren bei Abschaltung
- Überwachung (fail-safe) von bis zu zwei unabhängigen Röntgenwarnlampen

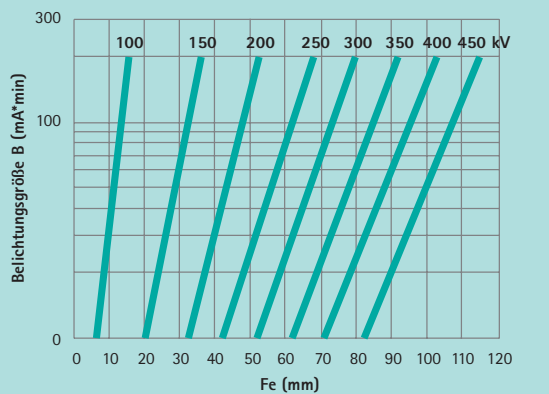
### Vorhandene Anschlüsse für:

- Sicherheitskreise für automatische Systeme (24 V)
- Primärseitige Hsp.-Generator-Unterbrechung für CDRH-Schalter (US-Standard)
- Türverriegelung mit Überwachung
- Externer Wasserwächter



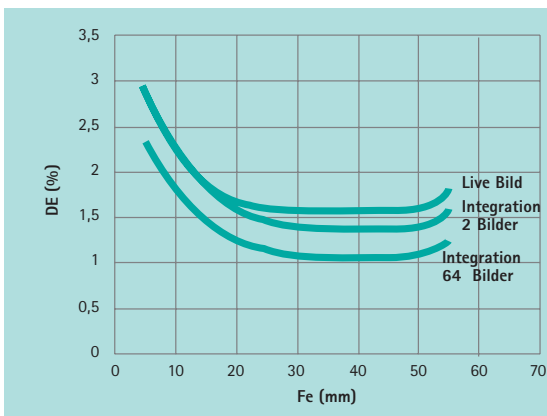
**Maximale Belastungskennlinien der Anlagen MG325 / MG452 mit und ohne Bereichswähler**

Strom- und Spannungswerte werden durch das MGC41 der einprogrammierten Röhre angepaßt



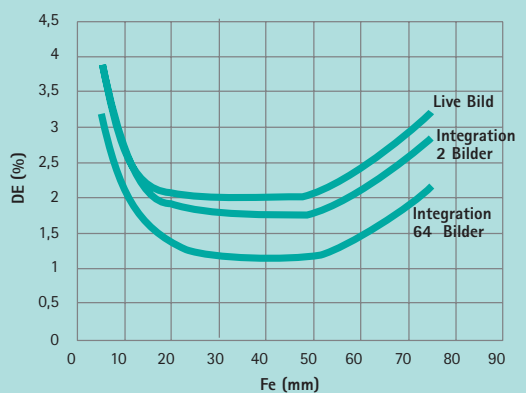
**Belichtungsdiagramm für Fe bis 450 kV**

FFA = 700 mm;  
Film System Klasse C5 gem. EN 584-1;  
Pb-Folie 0,02 mm;  
Schwärzung 2,0



**Radioskopische Drahterkennbarkeit (DE) von Fe [%]**

MG325 mit Y.TU 320-D01,  
Brennfleck: 1,9 mm gem. EN 12543 (0,8 gem. IEC336);  
Abstand Brennfleck - Bildverstärker: FDA = 800 mm;  
Abstand Brennfleck - Objekt: FOA = 400 mm;  
XRS 232: 7"-Format



**Radioskopische Drahterkennbarkeit (DE) von Fe [%]**

MG452 mit Y.TU 450-D08,  
Brennfleck: 2,5 mm gem. EN 12543 (1,2 gem. IEC336);  
Abstand Brennfleck - Bildverstärker: FDA = 800 mm;  
Abstand Brennfleck - Objekt: FOA = 500 mm;  
XRS 232: 7"-Format

Nutzen Sie unsere Erfahrung für Ihre Prüfanwendung!