

## **KYOCERA Drucker FS-4020DN** (Druckgeschwindigkeit maximal 45 Seiten/Minute)

**Informations- und Datenblatt der Umwelteigenschaften gemäß den Vorgaben des Blauen Engels für Bürogeräte mit Druckfunktion (RAL UZ 122)**

### **Allgemeine Informationen**

Der Drucker FS-4020DN trägt das Umweltzeichen Blauer Engel. Folgende Hinweise beziehen sich auf die Vergabekriterien:

Verwenden Sie nur das speziell für dieses Gerät entwickelte **Tonerkit von KYOCERA**, da die Anforderungen des Umweltzeichens Blauer Engel damit geprüft und erfüllt wurden.

Beim Austauschen des **Tonerbehälters** ist eine Reinigung des Gerätes zu empfehlen. **Reinigungs-, Wartungs- und Entsorgungstätigkeiten** dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Näheres finden Sie im Handbuch Kapitel Wartung.

Der Tonerbehälter darf nicht gewaltsam geöffnet werden. Bei eventuellem Austreten von Tonerstaub infolge unsachgemäßer Handhabung sind das Einatmen des Staubes und ein Hautkontakt zu vermeiden. Sollte es dennoch zu Hautkontakt kommen, mit Seife und kaltem Wasser abwaschen. Tonerbehälter für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**Mitgelieferter Tonerbehälter.** Der als Erstausrüstung mit dem Drucker gelieferte Tonerbehälter reicht technisch bedingt nur für etwa die Hälfte der Druckseiten, die mit dem zum Nachkauf angebotenen Toner erzielt werden.

KYOCERA nimmt **Verbrauchsmaterialien** (z.B. Tonerbehälter) kostenfrei zurück. Ein Bestellformular für die Sammelbox und das Formular für die Rücknahme finden Sie im Internet unter [www.kyoceramita.de](http://www.kyoceramita.de) -> ServiceWorld -> KYOCERA Service -> Rücknahme.

Der Drucker ist zur Verarbeitung von **Recyclingpapier** entsprechend DIN/EN 12281:2002 geeignet.

Er ist standardmäßig mit einer Duplexeinheit für **beidseitiges Drucken** ausgestattet.

Elektronische Neugeräte geben in den ersten Tagen **flüchtige Verbindungen** in die Raumluft ab. Sorgen Sie deshalb bitte für einen ausreichenden Luftwechsel im Aufstellraum.

Die **Gewährleistung** des Druckers entspricht den gesetzlichen Regelungen. Gegen Aufpreis ist über KYOCERA Vertragspartner eine Garantieverlängerung erhältlich.

Zur **Reparatursicherheit** gibt es auch nach Einstellung der Produktion noch mindestens 5 Jahre lang Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien.

Die **Rückgabe** des Druckers ist im Elektro-Gesetz geregelt. Privatkunden können das Gerät kostenfrei bei den öffentlich rechtlichen Sammelstellen zurückgeben. Geschäftskunden setzen sich bitte mit Ihrem KYOCERA Partner oder direkt mit KYOCERA MITA DEUTSCHLAND in Verbindung.

Der Drucker enthält keine **Batterien**.

## Informationen zu den Geräuschemissionen des Druckers FS-4020DN

Der garantierte Schallleistungspegel  $L_{wAd}$ , bestimmt nach den Vorschriften des RAL UZ 122, beträgt beim Druckvorgang 69,2 dB(A).

Drucker mit einem  $L_{wAd}$  größer gleich 63,0 dB(A) sind nicht zum Einsatz in Räumen geeignet, in denen vorwiegend geistige Tätigkeit verrichtet werden und sollten deshalb in separaten Räumen aufgestellt werden.

## Energiedaten des Druckers nach RAL-UZ 122

### 1. Allgemeine Informationen zu Energie, Leistung sowie den Einheiten Watt und Kilowattstunde

#### Energie

„Energie ist die Fähigkeit, physikalische Arbeit zu verrichten“. Zum Beispiel um Wasser zu erwärmen, um den Glühfaden einer Lampe zum Glühen zu bringen oder um ein Blatt Papier zu bedrucken, braucht man Energie.

#### Leistung

Unter Leistung versteht man die pro Zeit umgesetzte Energie, das heißt die pro Zeit verrichtete Arbeit, verbrauchte Strommenge oder zugeführte Wärmemenge.

Kilowattstunde (kWh), Watt (W) und Kilowatt (kW)

Für Energie und Leistung werden jeweils unterschiedliche Einheiten verwendet. In der Energiewirtschaft ist es für die Leistung das Watt (W) oder ein Vielfaches davon, zum Beispiel Kilowatt (kW): 1 kW = 1.000 W. Für die Energie verwendet man in der Energiewirtschaft die Kilowattstunde (kWh). Läuft ein Gerät mit einer Leistung von 1 Kilowatt 1 Stunde lang, dann führt dies zu einem Energieverbrauch von 1 Kilowattstunde.

1 Kilowattstunde (kWh) entspricht 1.000 Wattstunden (Wh).

#### Umrechnungen

Energie = Leistung × Zeit

(Kilo-)Wattstunden = (Kilo-)Watt × Stunden

Energieverbrauch eines Gerätes = Leistungsaufnahme des Gerätes × Zeit, während der das Gerät diese Leistung aufnimmt.

### 2. Spezielle Informationen zum Drucker FS-4020DN

Wie viel Strom ein Gerät verbraucht, hängt ebenso von seinen Eigenschaften ab, wie von der Art, in der Sie es nutzen. Der FS-4020DN ist so ausgelegt und eingestellt, dass Sie Stromkosten sparen können. Nach dem letzten Druck schaltet er in den Zustand „Warmstart“. Von dort aus kann es bei Bedarf sofort wieder drucken. Wenn kein Bedarf ist, schaltet es nach einer bestimmten Zeit, die man Aktivierungszeit nennt, in einen Energiesparzustand. In diesem nimmt er weniger Leistung (Watt) auf. Wenn wieder gedruckt werden soll, braucht das Gerät von einem Energiesparzustand aus etwas länger als von dem Zustand „Warmstart“. Diese Verzögerung nennt man Rückkehrzeit. Bei manchen Geräten ist sie recht lang. Das Gerät FS-4020DN erfüllt aber die strengen Anforderungen des Blauen Engels für die Rückkehrzeit ([www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)). So braucht es zum Beispiel vom Zustand „Sparmodus“

aus nur 15 Sekunden für die Rückkehr in die Druckbereitschaft. Das ist für Sie nur ein Augenblick, hilft Ihnen aber, Strom- und damit Betriebskosten zu sparen, wenn das Gerät eine Pause macht (also im Leerlauf ist).

Die Aktivierungszeit für den Sparmodus (Sleep Timer) lässt sich vom Anwender über das Bedienfeld oder im Dienstprogramm **KM-NET for Clients** von 1 bis 240 Minuten ändern.



Das Gerät ist so ausgelegt, dass es Ein- und Ausschalten bis zu zweimal täglich in den Zustand Schein-Aus ohne Schaden verträgt.

In der Tafel unten finden Sie die einzelnen Werte der Leistungsaufnahme sowie der Aktivierungs- und Rückkehrzeiten. Bei der Auslieferung sind die dort genannten Werte eingestellt. Mit ihnen erfüllt das Gerät die Anforderungen des Blauen Engels.

### Übersicht über die Betriebszustände des Druckers FS-4020DN

Druckgeschwindigkeit (Kopiermodus) im DIN-A4 Format:

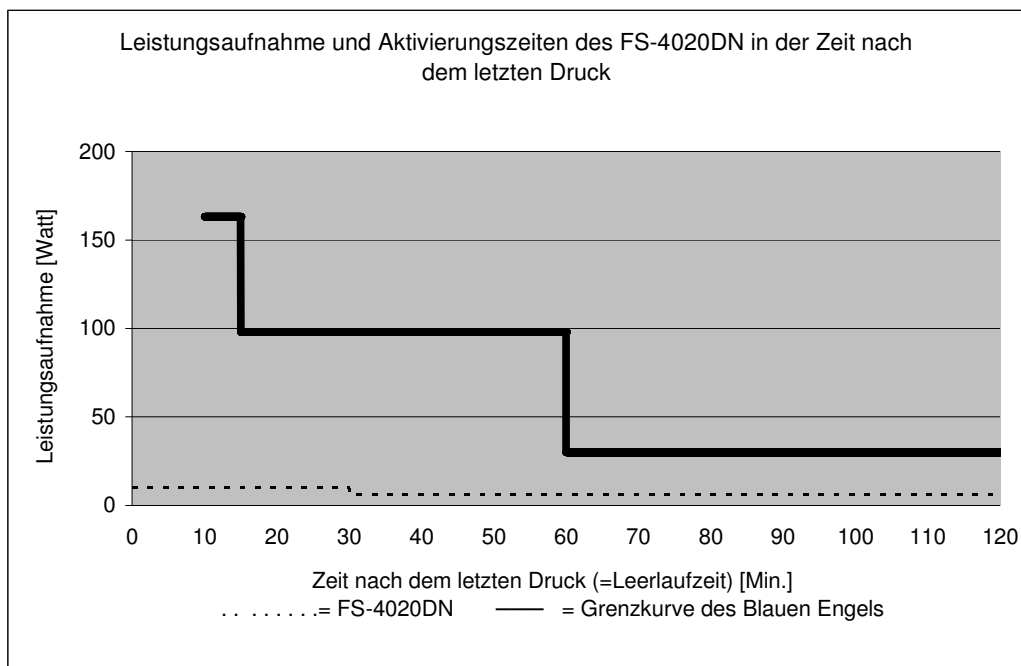
bei Schwarz-Weiß-Druck: 45 Seiten/Minute

Symbol des Schalters	Betriebszustand	Leistungsaufnahme* [Watt]		
	Höchstmögliche Leistungsaufnahme: Beim Einschalten	1.061 (mit Optionen)		
	Drucken	667 (Basisgerät) 700 (mit Optionen)	<b>Aktivierungszeit**</b> [Minuten]	<b>Rückkehrzeit***</b> [Sekunden]
	Warmstart	9,9 (Basisgerät) 12,1 (mit Optionen)	0	15
	Sparmodus	6,4 (Basisgerät) 9,5 (mit Optionen)	30,0 (1....240)	15
	Schalter-Aus (Schein-Aus)	0,0 (Basisgerät) 0,0 (mit Optionen)	Schalter- betätigung	17

\* gemittelte Werte, gemessen ohne Zubehör (zum Beispiel Hefter)

\*\* Die Aktivierungszeit ist die Zeit, die nach dem Ende des Druckvorganges vergeht, bis das Gerät in den Zustand schaltet. Die Zahlen in Klammern geben den Bereich an, in dem Sie die Aktivierungszeit einstellen können.

\*\*\* Die Rückkehrzeit ist die Zeit, die das Gerät für die Rückkehr in die Druckbereitschaft braucht.



### Energieverbrauch des Druckers FS-4020DN

Bei dem Standardnutzungszyklus gemäß aktuellem Energy Star wird für ein Gerät wie dem FS-4020DN folgendes angenommen: Je Arbeitstag 32 Kopier/Druckaufträge mit jeweils 31 Seiten, einseitig im Schwarz-Weiß-Druck, also 1.012,5 Seiten/Tag.

Damit ergibt sich für eine Woche (7-Tage-Woche mit 5 Arbeitstagen zu jeweils 8 Stunden) ein Energieverbrauch von **3,608 kWh/Woche**.

Der Wert wurde bei den oben genannten Einstellungen (Auslieferungszustand) gemessen.

Zum Teil können Sie Energiesparzustände deaktivieren oder deren Aktivierungszeiten verändern. Wenn Sie eine Aktivierungszeit verkürzen, schaltet das Gerät schneller in einen Energiesparzustand und Sie sparen Stromkosten. Falls Sie eine Aktivierungszeit aber verlängern oder einen Energiesparzustand gar deaktivieren möchten, bedenken Sie bitte: Das Gerät schaltet dann erst später oder gar nicht herunter. Es bleibt also länger in einem Zustand höherer Leistungsaufnahme und verbraucht dadurch mehr Strom. Außerdem hält es dann unter Umständen nicht mehr die Grenzkurve des Blauen Engels ein. Wir empfehlen Ihnen, die Aktivierungszeiten nicht zu verlängern.

**Weitere Informationen zur RAL UZ 122 finden Sie unter [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de).**