

- Sicherheitsvorschriften**
 - Schalten Sie die Netzspannung ab, bevor Sie das Gerät an das Netz anschließen oder es vom Netz trennen. Explosionsgefahr!
 - Um eine ausreichende Konvektionskühlung zu gewährleisten, halten Sie ober- und unterhalb des Gerätes einen Abstand von 50mm ein sowie einen seitlichen Abstand von 20mm zu anderen Geräten.
 - Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von der Umgebungstemperatur und der Last an der Spannungsversorgung.
 - Verbindungsgefahr!
 - Verbinden und trennen Sie die Anschlüsse nur, wenn die Spannung abgeschaltet ist!
 - Führen Sie keine Objekte in das Gerät ein!
 - Nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde, liegt über einen Zeitraum von mindestens 5 Minuten noch gefährliche Spannung an dem Gerät an.
 - Das Netzgerät muss in einem Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzklasse IP54 entspricht.
 - Die Versorgung der Einheit muss einem isolierten Sekundärkreis gemäß UL508, Klausel 32, entsprechen.

VORSICHT:

„Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- Eingangsklemmen
- Ausgangsklemmen
- Status LED Anzeige: V_{in} und V_{out}
- Universelle DIN Rail Schiene
- Erdungsanschluss

3. Montage (Abb. 2)

Das Netzteil kann auf 35mm DIN-Schienen gemäß EN60715 montiert werden. Das Gerät sollte mit den Eingangsklemmen auf der Oberseite montiert werden.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

- Kippen Sie das Gerät leicht nach oben und setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf.
- Kippen Sie das Gerät jetzt wieder nach unten bis zum Anschluss am unteren Teil der Schiene.
- Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
- Rütteln Sie leicht am Gerät, um zu überprüfen, ob es korrekt eingerastet ist.

4. Demontage (Abb. 3)

Ziehen Sie zur Demontage den Einrasthebel mit einem Schraubendreher nach unten, wie in Abb. 3 dargestellt. Kippen Sie das Netzteil in die entgegengesetzte Richtung nach oben, klinken Sie den Einrasthebel aus und nehmen Sie das Netzteil nach oben von der DIN-Schiene ab.

5. Anschluss

Sie können flexible (fedrähige Leitung) oder feste Kabel mit einem Querschnitt von 3,3-5,3mm² (AWG 12-10) und einem Anzugsmoment von 7,3kgf.cm max. (6,3lb in) verwenden. Um sichere und stabile Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Absollenrlänge 7mm betragen.

Gemäß EN60950 / UL 60950 sind für flexible Kabel Aderendhülsen erforderlich. Verwenden Sie geeignete Kupierkabel, die für Betriebstemperaturen von mindestens 75°C ausgelegt sind, um die UL-Anforderungen erfüllen zu können.

6. Hinweise für typische Anwendungen

- 1+1-Redundanz: Verwendung einer zusätzlichen Stromversorgungseinheit (PSU) als Redundanzeinheit
- 1+N-Redundanz: Verwendung mehrerer Stromversorgungseinheiten (PSU) als Redundanzeinheiten zur Erhöhung der Zuverlässigkeit
- Einfache Verwendung: Anschluss von nur einer Stromversorgungseinheit (PSU) an ein DRR-20A, um die Belastung der Dioden zu reduzieren und damit die Zuverlässigkeit zu erhöhen



Achtung! Stromschlag, Feuer-, Verletzungs- oder Todesgefahr.

- Schalten Sie die Stromzufuhr ab, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung allen örtlichen und nationalen Richtlinien entspricht.
- Nehmen Sie an dem Gerät keinerlei Änderungen oder Reparaturen vor.
- Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper in das Gehäuse eindringen können.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, wo mit Feuchtigkeit oder Kondensation zu rechnen ist.

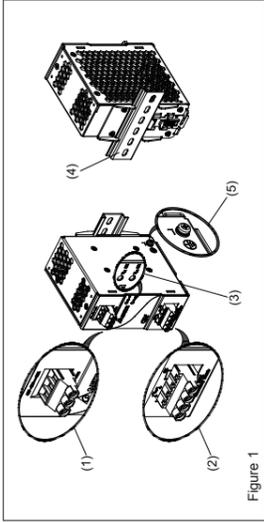


Figure 1

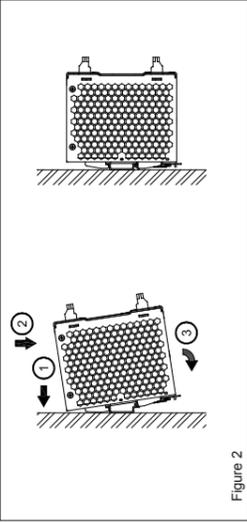


Figure 2

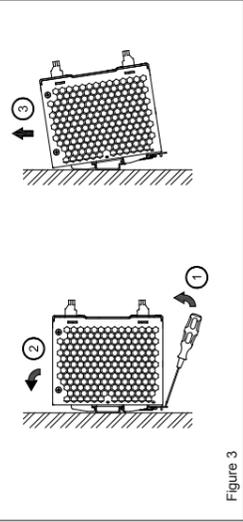


Figure 3

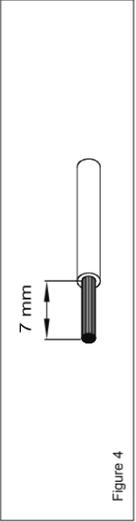
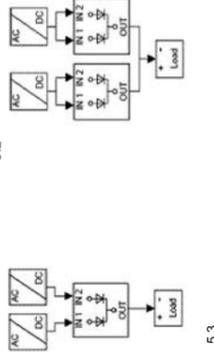


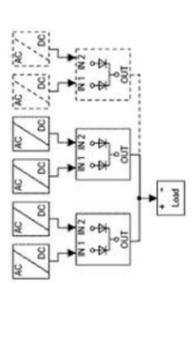
Figure 4

Typical Application Notes

5.1



5.2



5.3

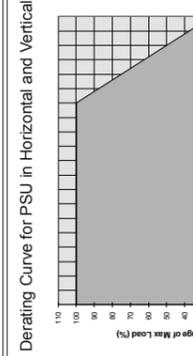


Figure 5

Power Derating Curve for PSU in Horizontal and Vertical Position

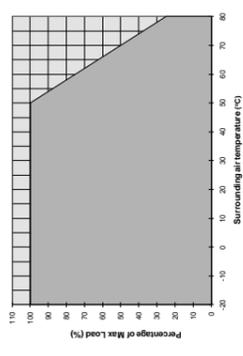


Figure 6

Eingang (DC)	24Vdc and 48Vdc
Nenn-Eingangsspannung	24Vdc and 48Vdc
Spannungsbereich	22 - 60Vdc
Eingangstrom	(1+1 Redundanz) = Nom. 2 x 12.5A, Seite 5.1 (N+1 Redundanz) = Nom. 2 x 10A, Seite 5.3 (Einfache Nutzung) = Nom. 1 x 20A, Seite 5.2
Eingangsspannungssystem	24V System: sowohl Vm1 & Vm2 > 18V / 4.5% oder < 30V max. 48V System: sowohl Vm1 & Vm2 > 38V / 5% oder < 60V max.
Ausgang (DC)	
Ausgangs-Spannung	60Vdc Max.
Nennstrom	20A Max.
Unterlast über +50°C	50% der Vollast bei 70°C linear unterlastet. Keine dauerhafte Leistungsverminderung.
Komponenten-Unterlastung	Vin = 22 - 60Vdc, Vollast. - Umgebungstemperatur = 50°C. - I1 > 85% der I1max (Siehe UL 508 / IEC 60950-1-1)
Spannungsbill	0.65V typ.
Lastungsgrad	> 97% typ.
Kurzschlussleistung	< 25A, kein Schaden
Allgemeine Werte	
Gehäusertyp	Aluminium (AL110DF)
Signale	Green LED V_{in} & V_{out}
MTBF	> 800.000 Stunden, entsprechend BELL CORE STD oder IEC60715, Gegen untere Volllast bei 25°C Umgebungstemperatur und 24 V DC & 48 VDC Eingangsspannung
Relaiskontakt (max.)	30Vdc / 1A
Abmessungen (L x B x H)	121mm x 50 mm x 122mm
Gewicht	0,38kg
Anschlussart	Schraubverbindung
Absollenrlänge	7mm
Betriebstemperatur (Umgebungs- Lufttemperatur)	-40°C bis +85°C (-40°C unterlastet) Seite Abb. 6
Lagerungstemperatur	-40°C bis +85°C
Feuchte bei +25°C, keine Kondensation	< 95% RH nichtkondensierend gem. IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, Schutz vor Feuchtigkeit & Kondensation
Oberflächentemperatur (Nur für interne Referenz)	< 100°C (mit Stabilitätswarnung)
Vibration (non-operating)	10 Hz bis 500 Hz bei 30 m/s ² (3 G Spitze), Verringerung von 0,35mm/60 mm per sec für all X, Y, Z direction. Refer to IEC60068-2-6, Note: all figures quoted are amplitude (peak value)
Stoß (in alle Richtungen)	30 G (300m/s ²) in alle Richtungen entsprechend IEC60068-2-27
Verschmutzungsgrad	2
Hohe (Betriebe)	2500 Meter
Zertifizierung und Standards	IEC60204-1
Elektrische Auslastung von Maschinen	EN60178 / IEC62103
Elektronische Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen	PELV (EN60204, SELV (EN60950))
Sicherheitsbewertung	URULR anerkannt nach UL 60950-1 und CSA C22.2 Nr. 60950-1, IEC60950-1, IEC60950-2, IEC60950-3, IEC60950-4 und berechtigt nach IEC60950-1 und CE
Elektrische Sicherheit (von Informations-Technologierichtlinien)	UL1911, UL1912, UL1913, UL1914, UL1915, UL1916, UL1917, UL1918, UL1919, UL1920, UL1921, UL1922, UL1923, UL1924, UL1925, UL1926, UL1927, UL1928, UL1929, UL1930, UL1931, UL1932, UL1933, UL1934, UL1935, UL1936, UL1937, UL1938, UL1939, UL1940, UL1941, UL1942, UL1943, UL1944, UL1945, UL1946, UL1947, UL1948, UL1949, UL1950, UL1951, UL1952, UL1953, UL1954, UL1955, UL1956, UL1957, UL1958, UL1959, UL1960, UL1961, UL1962, UL1963, UL1964, UL1965, UL1966, UL1967, UL1968, UL1969, UL1970, UL1971, UL1972, UL1973, UL1974, UL1975, UL1976, UL1977, UL1978, UL1979, UL1980, UL1981, UL1982, UL1983, UL1984, UL1985, UL1986, UL1987, UL1988, UL1989, UL1990, UL1991, UL1992, UL1993, UL1994, UL1995, UL1996, UL1997, UL1998, UL1999, UL2000, UL2001, UL2002, UL2003, UL2004, UL2005, UL2006, UL2007, UL2008, UL2009, UL2010, UL2011, UL2012, UL2013, UL2014, UL2015, UL2016, UL2017, UL2018, UL2019, UL2020, UL2021, UL2022, UL2023, UL2024, UL2025, UL2026, UL2027, UL2028, UL2029, UL2030, UL2031, UL2032, UL2033, UL2034, UL2035, UL2036, UL2037, UL2038, UL2039, UL2040, UL2041, UL2042, UL2043, UL2044, UL2045, UL2046, UL2047, UL2048, UL2049, UL2050, UL2051, UL2052, UL2053, UL2054, UL2055, UL2056, UL2057, UL2058, UL2059, UL2060, UL2061, UL2062, UL2063, UL2064, UL2065, UL2066, UL2067, UL2068, UL2069, UL2070, UL2071, UL2072, UL2073, UL2074, UL2075, UL2076, UL2077, UL2078, UL2079, UL2080, UL2081, UL2082, UL2083, UL2084, UL2085, UL2086, UL2087, UL2088, UL2089, UL2090, UL2091, UL2092, UL2093, UL2094, UL2095, UL2096, UL2097, UL2098, UL2099, UL2100, UL2101, UL2102, UL2103, UL2104, UL2105, UL2106, UL2107, UL2108, UL2109, UL2110, UL2111, UL2112, UL2113, UL2114, UL2115, UL2116, UL2117, UL2118, UL2119, UL2120, UL2121, UL2122, UL2123, UL2124, UL2125, UL2126, UL2127, UL2128, UL2129, UL2130, UL2131, UL2132, UL2133, UL2134, UL2135, UL2136, UL2137, UL2138, UL2139, UL2140, UL2141, UL2142, UL2143, UL2144, UL2145, UL2146, UL2147, UL2148, UL2149, UL2150, UL2151, UL2152, UL2153, UL2154, UL2155, UL2156, UL2157, UL2158, UL2159, UL2160, UL2161, UL2162, UL2163, UL2164, UL2165, UL2166, UL2167, UL2168, UL2169, UL2170, UL2171, UL2172, UL2173, UL2174, UL2175, UL2176, UL2177, UL2178, UL2179, UL2180, UL2181, UL2182, UL2183, UL2184, UL2185, UL2186, UL2187, UL2188, UL2189, UL2190, UL2191, UL2192, UL2193, UL2194, UL2195, UL2196, UL2197, UL2198, UL2199, UL2200, UL2201, UL2202, UL2203, UL2204, UL2205, UL2206, UL2207, UL2208, UL2209, UL2210, UL2211, UL2212, UL2213, UL2214, UL2215, UL2216, UL2217, UL2218, UL2219, UL2220, UL2221, UL2222, UL2223, UL2224, UL2225, UL2226, UL2227, UL2228, UL2229, UL2230, UL2231, UL2232, UL2233, UL2234, UL2235, UL2236, UL2237, UL2238, UL2239, UL2240, UL2241, UL2242, UL2243, UL2244, UL2245, UL2246, UL2247, UL2248, UL2249, UL2250, UL2251, UL2252, UL2253, UL2254, UL2255, UL2256, UL2257, UL2258, UL2259, UL2260, UL2261, UL2262, UL2263, UL2264, UL2265, UL2266, UL2267, UL2268, UL2269, UL2270, UL2271, UL2272, UL2273, UL2274, UL2275, UL2276, UL2277, UL2278, UL2279, UL2280, UL2281, UL2282, UL2283, UL2284, UL2285, UL2286, UL2287, UL2288, UL2289, UL2290, UL2291, UL2292, UL2293, UL2294, UL2295, UL2296, UL2297, UL2298, UL2299, UL2300, UL2301, UL2302, UL2303, UL2304, UL2305, UL2306, UL2307, UL2308, UL2309, UL2310, UL2311, UL2312, UL2313, UL2314, UL2315, UL2316, UL2317, UL2318, UL2319, UL2320, UL2321, UL2322, UL2323, UL2324, UL2325, UL2326, UL2327, UL2328, UL2329, UL2330, UL2331, UL2332, UL2333, UL2334, UL2335, UL2336, UL2337, UL2338, UL2339, UL2340, UL2341, UL2342, UL2343, UL2344, UL2345, UL2346, UL2347, UL2348, UL2349, UL2350, UL2351, UL2352, UL2353, UL2354, UL2355, UL2356, UL2357, UL2358, UL2359, UL2360, UL2361, UL2362, UL2363, UL2364, UL2365, UL2366, UL2367, UL2368, UL2369, UL2370, UL2371, UL2372, UL2373, UL2374, UL2375, UL2376, UL2377, UL2378, UL2379, UL2380, UL2381, UL2382, UL2383, UL2384, UL2385, UL2386, UL2387, UL2388, UL2389, UL2390, UL2391, UL2392, UL2393, UL2394, UL2395, UL2396, UL2397, UL2398, UL2399, UL2400, UL2401, UL2402, UL2403, UL2404, UL2405, UL2406, UL2407, UL2408, UL2409, UL2410, UL2411, UL2412, UL2413, UL2414, UL2415, UL2416, UL2417, UL2418, UL2419, UL2420, UL2421, UL2422, UL2423, UL2424, UL2425, UL2426, UL2427, UL2428, UL2429, UL2430, UL2431, UL2432, UL2433, UL2434, UL2435, UL2436, UL2437, UL2438, UL2439, UL2440, UL2441, UL2442, UL2443, UL2444, UL2445, UL2446, UL2447, UL2448, UL2449, UL2450, UL2451, UL2452, UL2453, UL2454, UL2455, UL2456, UL2457, UL2458, UL2459, UL2460, UL2461, UL2462, UL2463, UL2464, UL2465, UL2466, UL2467, UL2468, UL2469, UL2470, UL2471, UL2472, UL2473, UL2474, UL2475, UL2476, UL2477, UL2478, UL2479, UL2480, UL2481, UL2482, UL2483, UL2484, UL2485, UL2486, UL2487, UL2488, UL2489, UL2490, UL2491, UL2492, UL2493, UL2494, UL2495, UL2496, UL2497, UL2498, UL2499, UL2500, UL2501, UL2502, UL2503, UL2504, UL2505, UL2506, UL2507, UL2508, UL2509, UL2510, UL2511, UL2512, UL2513, UL2514, UL2515, UL2516, UL2517, UL2518, UL2519, UL2520, UL2521, UL2522, UL2523, UL2524, UL2525, UL2526, UL2527, UL2528, UL2529, UL2530, UL2531, UL2532, UL2533, UL2534, UL2535, UL2536, UL2537, UL2538, UL2539, UL2540, UL2541, UL2542, UL2543, UL2544, UL2545, UL2546, UL2547, UL2548, UL2549, UL2550, UL2551, UL2552, UL2553, UL2554, UL2555, UL2556, UL2557, UL2558, UL2559, UL2560, UL2561, UL2562, UL2563, UL2564, UL2565, UL2566, UL2567, UL2568, UL2569, UL2570, UL2571, UL2572, UL2573, UL2574, UL2575, UL2576, UL2577, UL2578, UL2579, UL2580, UL2581, UL2582, UL2583, UL2584, UL2585, UL2586, UL2587, UL2588, UL2589, UL2590, UL2591, UL2592, UL2593, UL2594, UL2595, UL2596, UL2597, UL2598, UL2599, UL2600, UL2601, UL2602, UL2603, UL2604, UL2605, UL2606, UL2607, UL2608, UL2609, UL2610, UL2611, UL2612, UL2613, UL2614, UL2615, UL2616, UL2617, UL2618, UL2619, UL2620, UL2621, UL2622, UL2623, UL2624, UL2625, UL2626, UL2627, UL2628, UL2629, UL2630, UL2631, UL2632, UL2633, UL2634, UL2635, UL2636, UL2637, UL2638, UL2639, UL2640, UL2641, UL2642, UL2643, UL2644, UL2645, UL2646, UL2647, UL2648, UL2649, UL2650, UL2651, UL2652, UL2653, UL2654, UL2655, UL2656, UL2657, UL2658, UL2659, UL2660, UL2661, UL2662, UL2663, UL2664, UL2665, UL2666, UL2667, UL2668, UL2669, UL2670, UL2671, UL2672, UL2673, UL2674, UL2675, UL2676, UL2677, UL2678, UL2679, UL2680, UL2681, UL2682, UL2683, UL2684, UL2685, UL2686, UL2687, UL2688, UL2689, UL2690, UL2691, UL2692, UL2693, UL2694, UL2695, UL2696, UL2697, UL2698, UL2699, UL2700, UL2701, UL2702, UL2703, UL2704, UL2705, UL2706, UL2707, UL2708, UL2709, UL2710, UL2711, UL2712, UL2713, UL2714, UL2715, UL2716, UL2717, UL2718, UL2719, UL2720, UL2721, UL2722, UL2723, UL2724, UL2725, UL2726, UL2727, UL2728, UL2729, UL2730, UL2731, UL2732, UL2733, UL2734, UL2735, UL2736, UL2737, UL2738, UL2739, UL2740, UL2741, UL2742, UL2743, UL2744, UL2745, UL2746, UL2747, UL2748, UL2749, UL2750, UL2751, UL2752, UL2753, UL2754, UL2755, UL2756, UL2757, UL2758, UL2759, UL2760, UL2761, UL2762, UL2763, UL2764, UL2765, UL2766, UL2767, UL2768, UL2769, UL2770, UL2771, UL2772, UL2773, UL2774, UL2775, UL2776, UL2777, UL2778, UL2779, UL2780, UL2781, UL2782, UL2783, UL2784, UL2785, UL2786, UL2787, UL2788, UL2789, UL2790, UL2791, UL2792, UL2793, UL2794, UL2795, UL2796, UL2797, UL2798, UL2799, UL2800, UL2801, UL2802, UL2803, UL2804, UL2805, UL2806, UL2807, UL2808, UL2809, UL2810, UL2811, UL2812, UL2813, UL2814, UL2815, UL2816, UL2817, UL2818, UL2819, UL2820, UL2821, UL2822, UL2823, UL2824, UL2825, UL2826, UL2827, UL2828, UL2829, UL2830, UL2831, UL2832, UL2833, UL2834, UL2835, UL2836, UL2837, UL2838, UL2839, UL2840, UL2841, UL2842, UL2843, UL2844, UL2845, UL2846, UL2847, UL2848, UL2849, UL2850, UL2851, UL2852, UL2853, UL2854, UL2855, UL2856, UL2857, UL2858, UL2859, UL2860, UL2861, UL2862, UL2863, UL2864, UL2865, UL2866, UL2867, UL2868, UL2869, UL2870, UL2871, UL2872, UL2873, UL2874, UL2875, UL2876, UL2877, UL2878, UL2879, UL2880, UL2881, UL2882, UL2883, UL2884, UL2885, UL2886, UL2887, UL2888, UL2889, UL2890, UL2891, UL2892, UL2893, UL2894, UL2895, UL2896, UL2897, UL2898, UL2899, UL2900, UL2901, UL2902, UL2903, UL2904, UL2905, UL2906, UL2907, UL2908, UL2909, UL2910, UL2911, UL2912, UL2913, UL2914, UL2915, UL2916, UL2917, UL2918, UL2919, UL2920, UL2921, UL2922, UL2923, UL2924, UL2925, UL2926, UL2927, UL2928, UL2929, UL2930, UL2931, UL2932, UL2933, UL2934, UL2935, UL2936, UL2937, UL2938, UL2939, UL2940, UL2941, UL2942, UL2943, UL2944, UL2945, UL2946, UL2947, UL2948, UL2949, UL2950, UL2951, UL2952, UL2953, UL2954, UL2955, UL2956, UL2957, UL2958, UL2959, UL2960, UL2961, UL2962, UL2963, UL2964, UL2965, UL2966, UL2967, UL2968, UL2969, UL2970, UL2971, UL2972, UL2973, UL2974, UL2975, UL2976, UL2977, UL2978, UL2979, UL2980, UL2981, UL2982, UL2983, UL2984, UL2985, UL2986, UL2987, UL2988, UL2989, UL2990, UL2991, UL2992, UL2993, UL2994, UL2995, UL2996, UL2997, UL2998, UL2999, UL3000, UL3001, UL3002, UL3003, UL3004, UL3005, UL3006, UL3007, UL3008, UL3009, UL3010, UL3011, UL3012, UL3013, UL3014, UL3015, UL3016, UL3017, UL3018, UL3019, UL3020, UL3021, UL3022, UL3023, UL3024, UL3025, UL3026, UL3027, UL3028, UL3029, UL3030, UL3031, UL3032, UL3033, UL3034, UL3035, UL3036, UL3037, UL3038, UL3039, UL3040, UL3041, UL3042, UL3043, UL3044, UL3045, UL3046, UL3047, UL3048, UL3049, UL3050, UL3051, UL3052, UL3053, UL3054, UL3055, UL3056, UL3057, UL3058, UL3059, UL3060, UL3061, UL3062, UL3063, UL3064, UL3065, UL3066, UL3067, UL3068, UL3069, UL3070, UL3071, UL3072, UL3073, UL3074, UL3075, UL3076, UL3077, UL3078, UL3079, UL3080, UL3081, UL3082, UL3083, UL3084, UL3085, UL3086, UL3087, UL3088, UL3089, UL3090, UL3091, UL3092, UL3093, UL3094, UL3095, UL3096, UL3097, UL3098, UL3099, UL3100, UL3101, UL3102, UL3103, UL3104, UL3105, UL3106, UL3107, UL3108, UL3109, UL3110, UL3111, UL3112, UL3113, UL3114, UL3115, UL3116, UL3117, UL3118, UL3119, UL3120, UL3121, UL3122, UL3123, UL3124, UL3125, UL3126, UL3127, UL3128, UL3129, UL3130, UL3131, UL3132, UL3133, UL3134, UL3135, UL3136, UL3137, UL3138, UL3139, UL3140, UL3141, UL3142, UL3143, UL3144, UL3145, UL3146, UL3147, UL3148, UL3149, UL3150, UL3151, UL3152, UL3153, UL3154, UL3155, UL3156, UL3157, UL3158, UL3159, UL3160, UL3161, UL3162, UL3163, UL3164, UL3165, UL3166, UL3167, UL3168, UL3169, UL3170, UL3171, UL3172, UL3173, UL3174, UL3175, UL3176, UL3177, UL3178, UL3179, UL3180, UL3181, UL3182, UL3183, UL3184, UL3185, UL3186, UL3187, UL3188, UL3189, UL3190, UL3191, UL3192, UL3193, UL3194, UL3195, UL3196, UL3197, UL3198, UL3199, UL3200, UL3201, UL3202, UL3203, UL3204, UL3205, UL3206, UL3207,

