

Distributed by:

JAMECO[®]
ELECTRONICS

www.Jameco.com ♦ 1-800-831-4242

The content and copyrights of the attached
material are the property of its owner.

Jameco Part Number 794517

FEATURES AND SPECIFICATIONS

Features and Benefits

- Positive lock
- Fully isolated terminals
- Polarized housing assures proper mating
- Male and female terminals may be used in plug housing

Reference Information

Packaging: Bag
 UL File No.: E29179
 CSA File No.: LR19980
 TUV License No.: R75107
 Mates With: [3191](#) receptacle
 Use With: Standard .093" terminal
 Designed In: Inches

Electrical

Voltage: 600V
 Current: 12.0A max.*
 Dielectric Withstanding Voltage: 5000V AC rms

Mechanical

Contact Retention to Housing: 20 lb min.

Physical

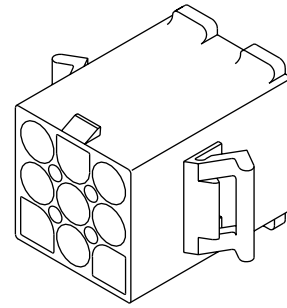
Housing: Nylon, UL 94V-0 or 94V-2
 Operating Temperature: -40 to +105°C

* Depending on circuit size and wire gauge; please refer to product specifications

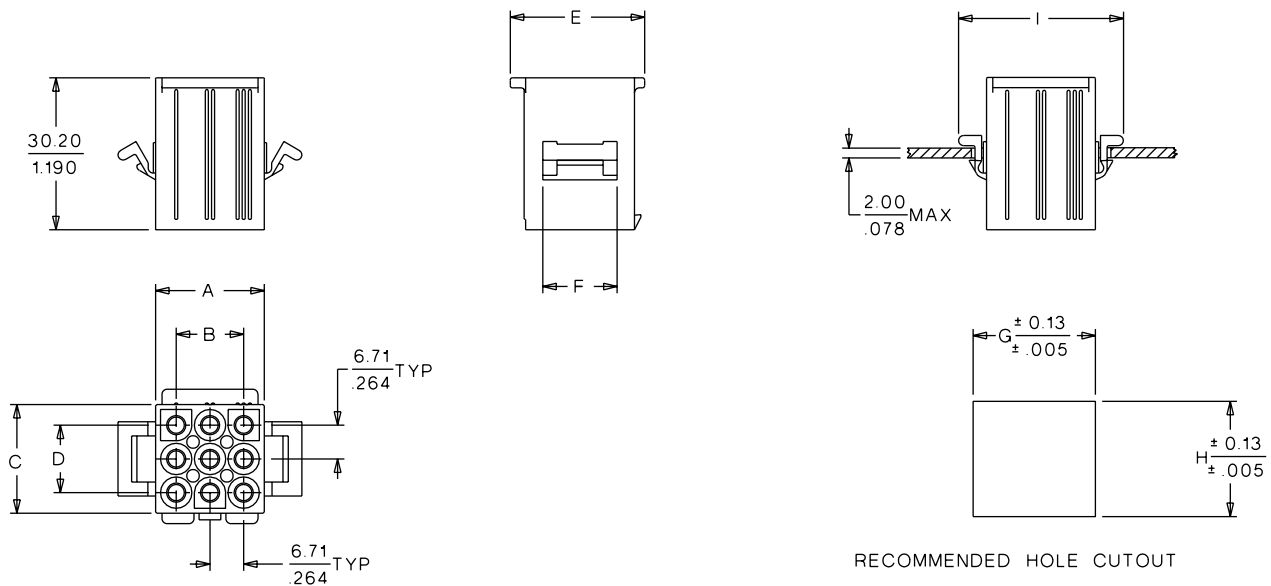


**6.71mm (.264") Pitch
 .093" Pin and Socket
 Plug**

3191



CATALOG DRAWING (FOR REFERENCE ONLY)



ORDERING INFORMATION AND DIMENSIONS

Circuits	Order No.				Amperes Per Circuit	Dimension							
	Panel Mount		Free Hanging			A	B	C	D	E	F	G	H
	94V-2	94V-0	94V-2	94V-0									
1	• 19-09-2018	• 19-09-2017	• 19-09-2019	• 19-09-2016	12	8.10 (.320)				11.15 (.439)	6.35 (.250)	12.30 (.484)	10.00 (.394)
2	• 19-09-2028	• 19-09-2027	• 19-09-2029	• 19-09-2026	12	14.90 (.590)	6.71 (.264)	8.10 (.320)		13.30 (.520)	8.20 (.320)	20.32 (.800)	9.27 (.365)
3	• 19-09-2038	• 19-09-2037	• 19-09-2039	• 19-09-2036	11	21.59 (.850)	13.42 (.528)	8.20 (.320)		13.30 (.520)	8.20 (.320)	25.90 (1.020)	10.00 (.394)
4	• 19-09-2048	• 19-09-2047	• 19-09-2049	• 19-09-2046	9	28.30 (1.110)	20.13 (.792)	8.20 (.320)		13.30 (.520)	8.20 (.320)	32.26 (1.270)	10.00 (.394)
6	• 19-09-2068	• 19-09-2067	• 19-09-2069	• 19-09-2066	9	21.60 (.850)	13.42 (.528)	14.90 (.590)	6.71 (.264)	19.96 (.790)	14.70 (.580)	26.60 (1.047)	17.30 (.681)
9	• 19-09-2098	• 19-09-2097	• 19-09-2099	• 19-09-2096	9	21.60 (.850)	13.42 (.528)	21.60 (.850)	13.42 (.528)	26.70 (1.050)	14.70 (.580)	26.62 (1.048)	23.09 (.909)
12	• 19-09-2128	• 19-09-2127	• 19-09-2129	• 19-09-2126	9	28.20 (1.110)	20.13 (.792)	22.10 (.870)	13.42 (.528)	26.70 (1.050)	14.70 (.580)	33.02 (1.300)	23.10 (.910)
15	• 19-09-2158	• 19-09-2157	• 19-09-2159	• 19-09-2156	9	35.10 (1.380)	26.84 (1.056)	22.10 (.870)	13.42 (.528)	26.70 (1.050)	14.70 (.580)	39.42 (1.552)	23.11 (.910)

• US Standard Product, available through Molex franchised distributors

仕 様 書 ・ P R O D U C T S P E C I F I C A T I O N

【 1. 適用範囲 SCOPE】

本仕様書は、 _____ 殿 に納入する

中継用 コネクタについて規定する。

This specification covers the WIRE TO WIRE CONNECTOR series.

【 2. 製品名称及び型番 PRODUCT NAME AND PART NUMBER】

製 品 名 称 Product Name	製 品 型 番 Part Number
プラグ ハウジング Plug Housing	3 1 9 1 - N P - 2 0 1
プラグ ハウジング Plug Housing	3 1 9 1 - N P 1 - 2 0 1
リセプタクル ハウジング Receptacle Housing	3 1 9 1 - N R 1 - 2 0 1

N: 図面参照 Refer to the drawing.

【 3. 定格及び適用電線 RATINGS AND APPLICABLE WIRES】

項 目 Item	規 格 Standard	
最大許容電圧 Rated Voltage(MAX.)	6 0 0 V	
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	1極 / 1CKT.	1 2 A
	2極 / 2CKTS.	1 2 A
	3極 / 3CKTS.	1 1 A
	4極 / 4CKTS.	9 A
	6極 / 6CKTS.	9 A
	9極 / 9CKTS.	8 A
	12極 / 12CKTS.	7 A
	15極 / 15CKTS.	6 A
[AC (実効値 rms) / DC]		
使用温度範囲 Ambient Temperature Range	- 4 0 ℃ ~ + 1 0 5 ℃*1	

*1: 通電による温度上昇分も含む。

Including terminal temperature rise.

【 4. 性 能 PERFORMANCE】

4-1. 電気的性能 Electrical Performance

項 目 Item	条 件 Test Condition	規 格 Requirement
4-1-1 接 触 抵 抗 Contact Resistance	コネクタを嵌合させ、開放電圧 20mV 以下、 短絡電流 10mAにて測定する。 (JIS C5402 5.4 に準拠) Mate connectors, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA. (Based upon JIS C5402 5.4)	10 mΩ MAX.
4-1-2 絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間 及びターミナル、アース間に、DC 500V を 印加し測定する。 (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302 試験条件B に準拠) Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground. (Based upon JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302 Cond.B)	1000 MΩ MIN.
4-1-3 耐 電 圧 Dielectric Strength	コネクタを嵌合させ、隣接するターミナル間 及びターミナル、アース間に、AC(rms) 1500V (実効値)を1分間 印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301 に準拠) Mate connectors, apply 1500V AC(rms) for 1 minute between adjacent terminal or ground. (Based upon JIS C5402 5.1/ MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項 目 Item	条 件 Test Condition	規 格 Requirement
4-2-1 挿入力及び抜去力 Insertion and Withdrawal Force	毎分 25±3mm の速さで挿入、抜去 を行なう。 Insert and withdraw connectors at the speed rate of 25±3mm/minute.	第 7 項 参 照 Refer to paragraph 7
4-2-2 ターミナル保持力 Terminal/ Housing Retention Force	圧着されたターミナルをハウジング に装着し、電線を軸方向に毎分 25±3mm の速さで引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm/minute on the terminal assembled in the housing.	89.2N {9.1kgf} MIN.
4-2-3 ターミナル強度 Terminal Strength	半田付用に於いて全ての方向に1分間 4.9N{0.5kgf}の力を加える。 When applied a load of 4.9N{0.5kgf}, 1 minute to the product to be soldered.	割れ、折れのないこと No Damage

4-3. そ の 他 Environmental Performance and Others

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-1	繰返し挿抜 Repeated Insertion/ Withdrawal	1分間 10回 以下の速さで挿入、 抜去を 30回 繰返す。 When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute.	接触抵抗 Contact Resis- tance	20 mΩ MAX.
4-3-2	温 度 上 昇 Temperature Rise	コネクタを嵌合させ、最大許容電流 を通電し、コネクタの温度上昇分を 測定する。(UL 498 に準拠) Carrying rated current load. (Based upon UL 498)	温度上昇 Tempera- ture rise	30 °C MAX.
4-3-3	耐 振 動 性 Vibration	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含 む互いに垂直な 3方向 に掃引割合 10~55~10 Hz/分 全振幅 1.5mm の振動を各 2時間 加える。 (MIL-STD-202 試験法 201A に準拠) Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 10-55-10 Hz in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z. axes (Based upon MIL-STD-202 Method 201A)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.
			瞬 断 Dis- continuity	1 μsec. MAX.
4-3-4	耐 衝 撃 性 Shock	DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含 む互いに垂直な 6方向に 490m/s ² {50G} の衝撃を 各3回 加える。 (JIS C0041/MIL-STD-202 試験法 213B 試験条件A に準拠) 490m/s ² {50G} , 3 strokes in each X.Y.Z. axes. (Based upon JIS C0041 MIL-STD-202 Method 213B Cond.A)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.
			瞬 断 Dis- continuity	1 μsec. MAX.
4-3-5	耐 熱 性 Heat Resistance	コネクタを嵌合させ、105±2℃ の 雰囲気中に 96時間 放置後取り出 し、1~2 時間 室温に放置する。 (JIS C0021/MIL-STD-202 試験法 108A 試験条件A に準拠) 105±2℃, 96 hours (Based upon JIS C0021/MIL-STD- 202 Method 108A Cond.A)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 mΩ MAX.

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-6	耐 湿 性 Humidity	コネクタを嵌合させ、 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 90~95%の雰囲気中に96時間 放置後取り出し、1~2時間室温に放置する。 (JIS C0022/MIL-STD-202 試験法 103B 試験条件B に準拠) Temperature: $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ Relative Humidity: 90~95% Duration: 96 hours (Based upon JIS C0022/MIL-STD-202 Method 103B Cond.B)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.
			耐 電 圧 Dielectric Strength	4-1-3項満足のこと Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 M Ω MIN.
4-3-7	温度サイクル Temperature Cycling	コネクタを嵌合させ、 -55°C に30分、 $+105^{\circ}\text{C}$ に30分 これを1サイクルとし、5サイクル 繰返す。但し、温度移行時間は5分 以内とする。試験後 1~2時間 室温に放置する。(JIS C0025に準拠) 5 cycles of: a) -55°C 30 minutes b) $+105^{\circ}\text{C}$ 30 minutes (Based upon JIS C0025)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.
4-3-8	塩 水 噴 霧 Salt Spray	コネクタを嵌合させ、 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて $5\pm 1\%$ 重量比の塩水を 48 ± 4 時間噴霧し、試験後常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 (JIS C5028/MIL-STD-202 試験法 101D 試験条件B に準拠) 48 ± 4 hours exposure to a salt spray from the $5\pm 1\%$ solution at $35\pm 2^{\circ}\text{C}$. (Based upon JIS C5028/MIL-STD-202 Method 101D Cond.B)	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.
4-3-9	亜 硫 酸 ガ ス SO ₂ Gas	コネクタを嵌合させ、 $40\pm 2^{\circ}\text{C}$ にて $50\pm 5\text{ppm}$ の亜硫酸ガス中に24時間放置する。 24 hours exposure to $50\pm 5\text{ppm}$. SO ₂ gas at $40\pm 2^{\circ}\text{C}$.	外 観 Appearance	異状なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	20 m Ω MAX.

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-10	半田付け性*2 Solder-ability	ターミナルをフラックスに浸し、 本体の取付け基準面より1.2mm迄、 230±5℃の半田に3±0.5秒浸す。 Soldering Time: 3±0.5 sec. Solder Temperature: 230±5℃	濡 れ 性 Solder Wetting	浸漬面積の 75%以上 75% of immersed area must show no voids, pin holes
4-3-11	半田耐熱性*2 Resistance to Solder- ing Heat	ターミナルを本体の取付け基準面 より1.2mm迄、260±5℃の半田に 5±0.5秒浸す。 Soldering Time: 5±0.5 sec. Solder Temperature: 260±5℃	外 観 Appearance	端子ガタ、 割れ等 異状なきこと No Damage

*2: 半田付けタイプに適用。

Apply for solder receptacle terminal only.

【5. 適合ターミナル TERMINAL TO BE USED】

	モレックス製品番号 Molex P/No.	使用電線導体 Wire Size	使用電線被覆外径 Insulation Dia.
1	1189, 1190	AWG #14~20	φ(1.6)~4.1
2	1380, 1381	AWG #18~24	φ(1.5)~3.1
3	1433, 1434	AWG #24~28	φ(0.8)~1.5
4	2605, 2606	—————	—————

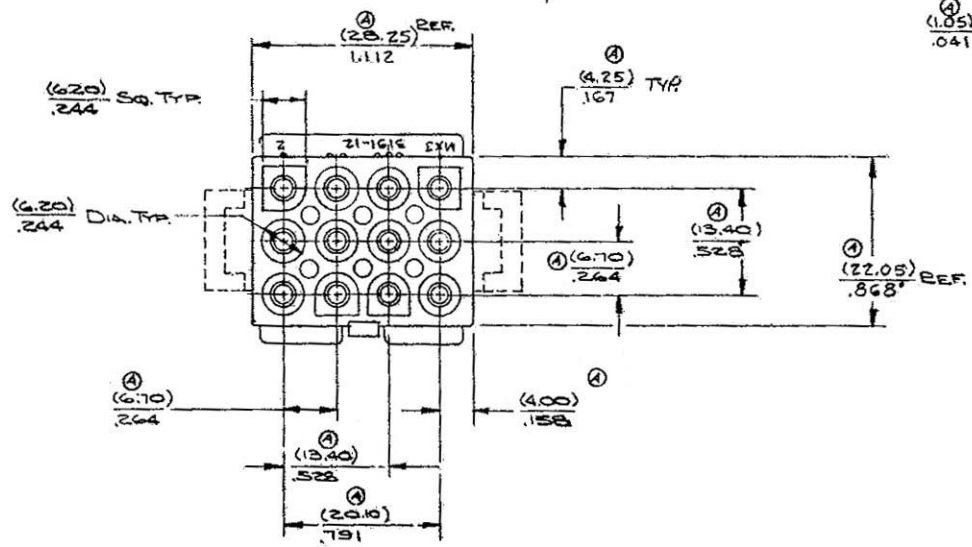
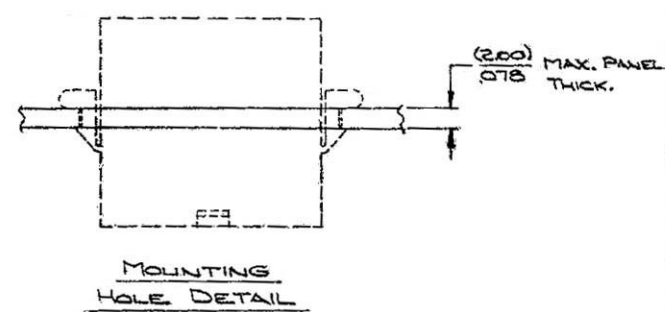
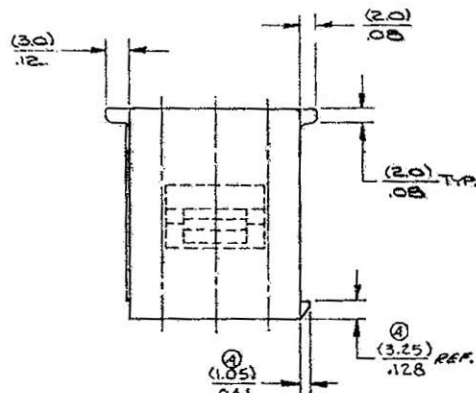
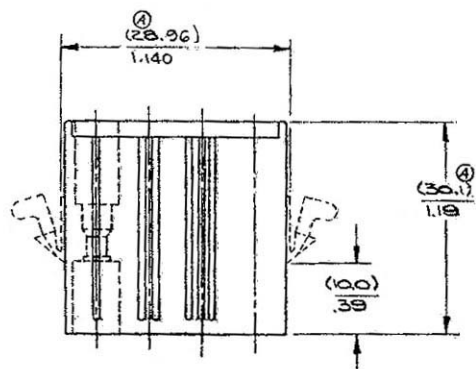
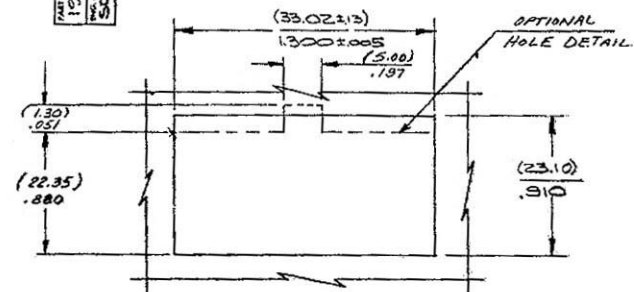
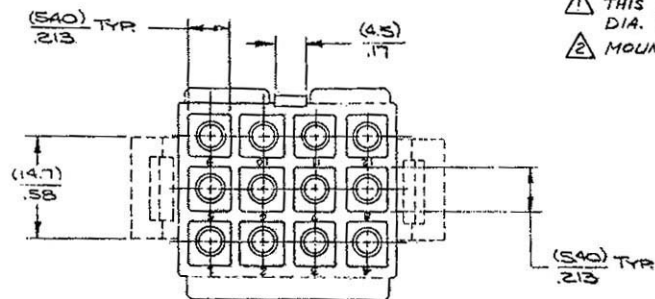
【6. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】

図面参照 Refer to the drawing.

【 7. 挿入力及び抜去力 INSERTION/WITHDRAWAL FORCE】

極 数 No. of CKT	単位 UNIT	挿入力 (最大値) Insertion (MAX.)			抜去力 (最小値) Withdrawal (MIN.)		
		初 回 1st	6 回目 6th	30回目 30th	初 回 1st	6 回目 6th	30回目 30th
1	N kgf	24.5 {2.5}	21.5 {2.2}	17.6 {1.8}	3.5 {0.35}	2.0 {0.20}	2.0 {0.20}
2	N kgf	53.9 {5.5}	43.1 {4.4}	34.3 {3.5}	6.9 {0.70}	4.0 {0.40}	4.0 {0.40}
3	N kgf	78.4 {8.0}	68.6 {7.0}	53.9 {5.5}	8.9 {0.90}	5.9 {0.60}	5.9 {0.60}
4	N kgf	107.8 {11.0}	93.1 {9.5}	68.6 {7.0}	11.8 {1.20}	7.9 {0.80}	7.9 {0.80}
6	N kgf	156.8 {16.0}	137.2 {14.0}	98.0 {10.0}	17.7 {1.80}	11.8 {1.20}	11.8 {1.20}
9	N kgf	235.2 {24.0}	205.8 {21.0}	147.0 {15.0}	29.4 {3.00}	19.6 {2.00}	19.6 {2.00}
12	N kgf	313.6 {32.0}	264.6 {27.0}	196.0 {20.0}	39.2 {4.00}	29.4 {3.00}	29.4 {3.00}
15	N kgf	372.4 {38.0}	313.6 {32.0}	245.0 {25.0}	49.0 {5.00}	39.2 {4.00}	39.2 {4.00}

- NOTES:
- 1 THIS HOUSING FOR USE WITH MOLEX (2,39)/.093 DIA. MALE TERMINALS.
 - 2 MOUNTING EARS OPTIONAL (SEE CHART).



PART NO.	ENG. NO.	MTG. EARS	MATERIAL
NOT TOOLED	SDX-3191-12P 1-D	NO	NYLON 6/6, 94V-2, COLOR: NATURAL
NOT TOOLED	SDX-3191-12P -D	YES	(-D INDICATES DYED)
19-09-4121	SD-3191-12P-203	YES	ASAHIKLEONA FR-200
19-09-4122	SD-3191-12P 1-203	NO	ASAHIKLEONA FR-200
NOT TOOLED	SDX-3191-12P 1-202	YES	MOD. NYLON 6/6 94V-0 DUP ONT FE-3016
NOT TOOLED	SDX-3191-12P-202	NO	MOD. NYLON 6/6 94V-0 DUP ONT FE-3016
NOT TOOLED	SDX-3191-12P 1-200	YES	MOD. NYLON 6/6 94V-0 MONSANTO M340
NOT TOOLED	SDX03191-12P-200	NO	MOD. NYLON 6/6 94V-0 MONSANTO M340
19-09-2126	SD-3191-12P 1-201	NO	MOD. NYLON 6/6 94V-0 WELLAMID FR22-FN
19-09-2127	SD-3191-12P-201	YES	MOD. NYLON 6/6 94V-0 WELLAMID FR22-FN
19-09-2129	SD-3191-12P 1	NO	NYLON TYPE E 6/6 94V-2
19-09-2128	SD-3191-12P	YES	NYLON TYPE E 6/6 94V-2

REVISIONS

19-09-2128

19-09-2127

19-09-2126

19-09-2125

19-09-2124

19-09-2123

19-09-2122

19-09-2121

19-09-2120

19-09-2119

19-09-2118

19-09-2117

19-09-2116

19-09-2115

19-09-2114

19-09-2113

19-09-2112

19-09-2111

19-09-2110

19-09-2109

19-09-2108

19-09-2107

19-09-2106

19-09-2105

19-09-2104

19-09-2103

19-09-2102

19-09-2101

19-09-2100

19-09-2099

19-09-2098

19-09-2097

19-09-2096

19-09-2095

19-09-2094

19-09-2093

19-09-2092

19-09-2091

19-09-2090

19-09-2089

19-09-2088

19-09-2087

19-09-2086

19-09-2085

19-09-2084

19-09-2083

19-09-2082

19-09-2081

19-09-2080

19-09-2079

19-09-2078

19-09-2077

19-09-2076

19-09-2075

19-09-2074

19-09-2073

19-09-2072

19-09-2071

19-09-2070

19-09-2069

19-09-2068

19-09-2067

19-09-2066

19-09-2065

19-09-2064

19-09-2063

19-09-2062

19-09-2061

19-09-2060

19-09-2059

19-09-2058

19-09-2057

19-09-2056

19-09-2055

19-09-2054

19-09-2053

19-09-2052

19-09-2051

19-09-2050

19-09-2049

19-09-2048

19-09-2047

19-09-2046

19-09-2045

19-09-2044

19-09-2043

19-09-2042

19-09-2041

19-09-2040

19-09-2039

19-09-2038

19-09-2037

19-09-2036

19-09-2035

19-09-2034

19-09-2033

19-09-2032

19-09-2031

19-09-2030

19-09-2029

19-09-2028

19-09-2027

19-09-2026

19-09-2025

19-09-2024

19-09-2023

19-09-2022

19-09-2021

19-09-2020

19-09-2019

19-09-2018

19-09-2017

19-09-2016

19-09-2015

19-09-2014

19-09-2013

19-09-2012

19-09-2011

19-09-2010

19-09-2009

19-09-2008

19-09-2007

19-09-2006

19-09-2005

19-09-2004

19-09-2003

19-09-2002

19-09-2001

19-09-2000

19-09-1999

19-09-1998

19-09-1997

19-09-1996

19-09-1995

19-09-1994

19-09-1993

19-09-1992

19-09-1991

19-09-1990

19-09-1989

19-09-1988

19-09-1987

19-09-1986

19-09-1985

19-09-1984

19-09-1983

19-09-1982

19-09-1981

19-09-1980

19-09-1979

19-09-1978

19-09-1977

19-09-1976

19-09-1975

19-09-1974

19-09-1973

19-09-1972

19-09-1971

19-09-1970

19-09-1969

19-09-1968

19-09-1967

19-09-1966

19-09-1965

19-09-1964

19-09-1963

19-09-1962

19-09-1961

19-09-1960

19-09-1959

19-09-1958

19-09-1957

19-09-1956

19-09-1955

19-09-1954

19-09-1953

19-09-1952

19-09-1951

19-09-1950

19-09-1949

19-09-1948

19-09-1947

19-09-1946

19-09-1945

19-09-1944

19-09-1943

19-09-1942

19-09-1941

19-09-1940

19-09-1939

19-09-1938

19-09-1937

19-09-1936

19-09-1935

19-09-1934

19-09-1933

19-09-1932

19-09-1931

19-09-1930

19-09-1929

19-09-1928

19-09-1927

19-09-1926

19-09-1925

19-09-1924

19-09-1923

19-09-1922

19-09-1921

19-09-1920

19-09-1919

19-09-1918

19-09-1917

19-09-1916

19-09-1915

19-09-1914

19-09-1913

19-09-1912

19-09-1911

19-09-1910

19-09-1909

19-09-1908

19-09-1907

19-09-1906

19-09-1905

19-09-1904

19-09-1903

19-09-1902

19-09-1901

19-09-1900

19-09-1899

19-09-1898

19-09-1897

19-09-1896

19-09-1895

19-09-1894

19-09-1893

19-09-1892

19-09-1891

19-09-1890

19-09-1889

19-09-1888

19-09-1887

19-09-1886

19-09-1885

19-09-1884

19-09-1883

19-09-1882

19-09-1881

19-09-1880

19-09-1879

19-09-1878

19-09-1877

19-09-1876

19-09-1875

19-09-1874

19-09-1873

19-09-1872

19-09-1871

19-09-1870

19-09-1869

19-09-1868

19-09-1867

19-09-1866

19-09-1865

19-09-1864

19-09-1863

19-09-1862

19-09-1861

19-09-1860

19-09-1859

19-09-1858

19-09-1857

19-09-1856

19-09-1855

19-09-1854

19-09-1853

19-09-1852

19-09-1851

19-09-1850

19-09-1849

19-09-1848

19-09-1847

19-09-1846

19-09-1845

19-09-1844

19-09-1843

19-09-1842

19-09-1841

19-09-1840

19-09-1839

19-09-1838

19-09-1837

19-09-1836

19-09-1835

19-09-1834

19-09-1833

19-09-1832

19-09-1831

19-09-1830

19-09-1829

19-09-1828

19-09-1827

19-09-1826

19-09-1825

19-09-1824

19-09-1823

19-09-1822

19-09-1821

19-09-1820

19-09-1819

19-09-1818

19-09-1817

19-09-1816

19-09-1815

19-09-1814

19-09-1813

19-09-1812

19-09-1811

19-09-1810

19-09-1809

19-09-1808

19-09-1807

19-09-1806

19-09-1805

19-09-1804

19-09-1803

19-09-1802

19-09-1801

19-09-1800

19-09-1799

19-09-1798

19-09-1797

19-09-1796

19-09-1795

19-09-1794

19-09-1793

19-09-1792

19-09-1791

19-09-1790

19-09-1789

19-09-1788

19-09-1787

19-09-1786

19-09-1785

19-09-1784

19-09-1783

19-09-1782

19-09-1781

19-09-1780

19-09-1779

19-09-1778

19-09-1777

19-09-1776

19-09-1775

19-09-1774

19-09-1773

19-09-1772

19-09-1771

19-09-1770

19-09-1769

19-09-1768

19-09-1767

19-09-1766

19-09-1765

19-09-1764

19-09-1763

19-09-1762

19-09-1761

19-09-1760

19-09-1759

19-09-1758

19-09-1757

19-09-1756

19-09-1755

19-09-1754

19-09-1753

19-09-1752

19-09-1751

19-09-1750

19-09-1749

19-09-1748

19-09-1747

19-09-1746

19-09-1745

19-09-1744

19-09-1743

19-09-1742

19-09-1741

19-09-1740

19-09-1739

19-09-1738

19-09-1737

19-09-1736

19-09-1735

19-09-1734

19-09-1733

19-09-1732

19-09-1731

19-09-1730

19-09-1729

19-09-1728

19-09-1727

19-09-1726

19-09-1725

19-09-1724

19-09-1723

19-09-1722

19-09-1721

19-09-1720

19-09-1719

19-09-1718

19-09-1717

19-09-1716

19-09-1715

19-09-1714

19-09-1713

19-09-1712

19-09-1711

19-09-1710

19-09-1709

19-09-1708

19-09-1707

19-09-1706

19-09-1705

19-09-1704

19-09-1703

19-09-1702

19-09-1701

19-09-1700

19-09-1699

19-09-1698

19-09-1697

19-09-1696

19-09-1695

19-09-1694

19-09-1693

19-09-1692

19-09-1691

19-09-1690

19-09-1689

19-09-1688

19-09-1687

19-09-1686

19-09-1685

19-09-1684

19-09-1683

19-09-1682

19-09-1681

19-09-1680

19-09-1679

19-09-1678

19-09-1677

19-09-1676

19-09-1675

19-09-1674

19-09-1673

19-09-1672

19-09-1671

19-09-1670

19-09-1669

19-09-1668

19-09-1667

19-09-1666

19-09-1665

19-09-1664

19-09-1663

19-09-1662

19-09-1661

19-09-1660

19-09-1659

19-09-1658

19-09-1657

19-09-1656

19-09-1655

19-09-1654

19-09-1653

19-09-1652

19-09-1651

19-09-1650

19-09-1649

19-09-1648

19-09-1647

19-09-1646

19-09-1645

19-09-1644

19-09-1643

19-09-1642

19-09-1641

19-09-1640

19-09-1639

19-09-1638

19-09-1637

19-09-1636

19-09-1635

19-09-1634

19-09-1633

19-09-1632

19-09-1631

19-09-1630

19-09-1629

19-09-1628

19-09-1627

19-09-1626

19-09-1625

19-09-1624

19-09-1623

19-09-1622

19-09-1621

19-09-1620

19-09-1619

19-09-1618

19-09-1617

19-09-1616

19-09-1615

19-09-1614

19-09-1613

19-09-1612

19-09-1611

19-09-1610

19-09-1609

19-09-1608

19-09-1607

19-09-1606

19-09-1605

19-09-1604

19-09-1603

19-09-1602

19-09-1601

19-09-1600

19-09-1599

19-09-1598

19-09-1597

19-09-1596

19-09-1595

19-09-1594

19-09-1593

19-09-1592

19-09-1591

19-09-1590

19-09-1589

19-09-1588

19-09-1587

19-09-1586

19-09-1585

19-09-1584

19-09-1583

19-09-1582

19-09-1581

19-09-1580

19-09-1579

19-09-1578

19-09-1577

19-09-1576

19-09-1575

19-09-1574

19-09-1573

19-09-1572

19-09-1571

19-09-1570

19-09-1569

19-09-1568

19-09-1567

19-09-1566

19-09-1565

19-09-1564

19-09-1563

19-09-1562

19-09-1561

19-09-1560

19-09-1559

19-09-1558

19-09-1557

19-09-1556

19-09-1555

19-09-1554

19-09-1553

19-09-1552

19-09-1551

19-09-1550

19-09-1549

19-09-1548

19-09-1547

19-09-1546

19-09-1545

19-09-1544

19-09-1543

19-09-1542

19-09-1541

19-09-1540

19-09-1539

19-09-1538

19-09-1537

19-09-1536

19-09-1535

19-09-1534

19-09-1533

19-09-1532

19-09-1531

19-09-1530

19-09-1529

19-09-1528

19-09-1527

19-09-1526

19-09-1525

19-09-1524

19-09-1523

19-09-1522

19-09-1521

19-09-1520

19-09-1519

19-09-1518

19-09-1517

19-09-1516

19-09-1515

19-09-1514

19-09-1513

19-09-1512

19-09-1511

19-09-1510

19-09-1509

19-09-1508

19-09-1507

19-09-1506

19-09-1505

19-09-1504

19-09-1503

19-09-1502

19-09-1501

19-09-1500

19-09-1499

19-09-1498

19-09-1497

19-09-1496

19-09-1495

19-09-1494

19-09-1493

19-09-1492

19-09-1491

19-09-1490

19-09-1489

19-09-1488

19-09-1487

19-09-1486

19-09-1485

19-09-1484

19-09-1483

19-09-1482

19-09-1481

19-09-1480

19-09-1479

19-09-1478

19-09-1477

19-09-1476

19-09-1475

19-09-1474

19-09-1473

19-09-1472

19-09-1471

19-09-1470

19-09-1469

19-09-1468

19-09-1467

19-09-1466

19-09-1465

19-09-1464

19-09-1