

$^{187}\text{W}$        $Z = 74$        $N = 113$       adopted link      ENSDF link

Based on ENSDF from Oct 2022, and mass evaluation from 2020

BE = 1491.347 ( 0.001) MeV

Qbeta- = 1.312 ( 0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-0.954	( 0.030)	-----		
187W	1		0.000	3/2-	1 24.000 H 4
187W	2		0.077	5/2-	2
187W	3		0.146	1/2-	3
187W	4		0.201	7/2-	4
187W	5		0.205	3/2-	5
187W	6		0.303	5/2-	6
187W	7			0.331 (9/2-)	7
187W	8		0.350	7/2-	8 5 NS 1
187W	9		0.364	9/2-	9 15 NS LE
187W	10			0.410 (11/2+)	10 1.38 US 7
-----					
187W	11		0.432	7/2-	11
187W	12			0.510 (11/2-)	12
187W	13			0.522 (9/2-)	13
187W	14			0.538 (11/2-)	14
187W	15			0.574 (11/2-)	15
187W	16			0.597 (13/2+)	16
187W	17			0.613 (9/2-)	17
187W	18		0.640	5/2-	18
187W	19			0.711 (13/2-)	19
187W	20			0.728 (11/2-)	20
-----					
187W	21			0.741 (7/2+)	21
187W	22			0.762 (1/2-)	22
187W	23			0.776 (7/2-)	23
187W	24		0.782	1/2-	24
187W	25			0.797 (11/2-)	25
187W	26			0.798 (9/2+)	26
187W	27			0.803 (3/2-)	27
187W	28			0.810 (13/2-)	28
187W	29			0.812	29
187W	30			0.816 (15/2+)	30
-----					
187W	31		0.816	3/2-	31
187W	32			0.840 (1/2-)	32
187W	33		0.852	3/2-	33
187W	34			0.861 (3/2-)	34
187W	35			0.863 (5/2-)	35
187W	36			0.867 (1/2-,3/2-)	36

187W	37				0.882	(5/2+)	37
187W	38				0.884	(7/2+)	38
187W	39				0.892	(3/2-)	39
187W	40				0.901		40
-----							
187W	41				0.909	1/2,3/2	41
187W	42				0.911		42
187W	43				0.915	(5/2-)	43
187W	44				0.933		44
187W	45				0.961	(5/2-)	45
187W	46				0.965	(13/2-)	46
187W	47				0.972	(5/2-)	47
187W	48				0.979	(11/2+)	48
187W	49				0.979	(3/2-)	49
187W	50				0.989	(3/2-)	50
-----							
187W	51				1.000		51
187W	52				1.006	(15/2-)	52
187W	53				1.019	(3/2-)	53
187W	54				1.033		54
187W	55				1.055	(17/2+)	55
187W	56				1.057	(7/2-)	56
187W	57				1.063	(13/2-)	57
187W	58				1.070	(7/2-)	58
187W	59				1.073	(15/2-)	59
187W	60				1.082	1/2,3/2	60
-----							
187W	61				1.086	(5/2-)	61
187W	62				1.094	1/2-,3/2-	62
187W	63				1.105		63
187W	64				1.114	(5/2-,7/2-)	64
187W	65				1.135	(3/2-)	65
187W	66				1.138	(5/2)	66
187W	67				1.188		67
187W	68				1.192		68
187W	69				1.199		69
187W	70				1.206	(13/2+)	70
-----							
187W	71				1.214	(17/2-)	71
187W	72				1.217	(3/2-)	72
187W	73				1.226		73
187W	74				1.229	(15/2-)	74
187W	75				1.233	(15/2-)	75
187W	76				1.235	(7/2-)	76
187W	77				1.268	5/2-, (7/2-)	77
187W	78				1.272	1/2-,3/2-	78
187W	79				1.288		79
187W	80				1.307	(5/2)	80
-----							
187W	81				1.308	(3/2+)	81

187W	82			1.312	(19/2+)	82
187W	83			1.313	(3/2-)	83
187W	84			1.322		84
187W	85			1.329		85
187W	86			1.331	(3/2+)	86
187W	87		1.348	1/2-		87
187W	88			1.359	(7/2-)	88
187W	89			1.360	(17/2-)	89
187W	90			1.363		90
-----						
187W	91			1.374	(3/2+)	91
187W	92			1.384	(3/2-)	92
187W	93			1.415	(3/2-)	93
187W	94			1.425	(7/2-)	94
187W	95			1.432	(5/2+)	95
187W	96			1.442		96
187W	97			1.444		97
187W	98			1.451	(15/2+)	98
187W	99			1.451	(1/2,3/2)	99
187W	100			1.477	(5/2-)	100
-----						
187W	101			1.487	(3/2-)	101
187W	102			1.492		102
187W	103			1.502	(3/2+)	103
187W	104			1.528	(5/2-)	104
187W	105			1.534	(5/2+)	105
187W	106			1.546	1/2,3/2	106
187W	107			1.549	1/2,3/2	107
187W	108			1.555		108
187W	109			1.565	1/2-,3/2-	109
187W	110			1.584		110
-----						
187W	111			1.589	(5/2+)	111
187W	112			1.595	(3/2+)	112
187W	113			1.597	(19/2-)	113
187W	114			1.600	(1/2-,3/2-)	114
187W	115			1.613	(3/2+)	115
187W	116			1.619	(3/2-)	116
187W	117			1.633		117
187W	118			1.643	(1/2,3/2)	118
187W	119			1.649	(5/2+)	119
187W	120			1.650	(17/2-)	120
-----						
187W	121			1.657		121
187W	122			1.663	(3/2-)	122
187W	123			1.667		123
187W	124			1.674	(3/2-)	124
187W	125			1.686		125
187W	126			1.692	(3/2+)	126
187W	127			1.706	1/2,3/2	127

187W 128				1.708		128
187W 129				1.711	(3/2-, 5/2)	129
187W 130				1.719	5/2-, 7/2-	130
-----						
187W 131				1.719	(3/2-)	131
187W 132				1.727	(3/2-)	132
187W 133				1.729	(1/2-, 3/2-)	133
187W 134				1.735		134
187W 135				1.744		135
187W 136				1.748		136
187W 137				1.755		137
187W 138				1.760	1/2, 3/2	138
187W 139				1.771	1/2-, 3/2-	139
187W 140				1.784		140
-----						
187W 141				1.784	(19/2-)	141
187W 142				1.807		142
187W 143				1.816	(3/2-)	143
187W 144		1.825	3/2-			144
187W 145				1.827		145
187W 146				1.832	(21/2-)	146
187W 147				1.837		147
187W 148				1.846	1/2-, 3/2	148
187W 149				1.858	1/2, 3/2	149
187W 150				1.872		150
-----						
187W 151				1.876		151
187W 152				1.888	(3/2-)	152
187W 153				1.891	(1/2-, 3/2)	153
187W 154				1.897		154
187W 155				1.906	(3/2-)	155
187W 156				1.916	(5/2+)	156
187W 157				1.932	1/2-, 3/2-	157
187W 158				1.937	(3/2-)	158
187W 159				1.941		159
187W 160				1.944	(3/2)	160
-----						
187W 161				1.947		161
187W 162				1.950	(1/2-, 3/2)	162
187W 163				1.956	(1/2-, 3/2-)	163
187W 164				1.962		164
187W 165				1.966		165
187W 166				1.973	(3/2)	166
187W 167				1.981	(3/2+)	167
187W 168				1.992		168
187W 169				1.997	(3/2-)	169
187W 170				2.009		170
-----						
187W 171				2.014		171
187W 172				2.018		172

187W 173			2.022	(3/2+)	173
187W 174			2.027		174
187W 175			2.030		175
187W 176			2.039		176
187W 177			2.045	(1/2-, 3/2-)	177
187W 178			2.059	1/2, 3/2	178
187W 179			2.062	1/2, 3/2	179
187W 180			2.063	1/2, 3/2	180
-----					
187W 181			2.070	(1/2, 3/2)	181
187W 182			2.083		182
187W 183			2.090	(1/2-, 3/2-)	183
187W 184			2.092		184
187W 185			2.100		185
187W 186			2.118	1/2, 3/2	186
187W 187			2.125	1/2, 3/2	187
187W 188			2.130		188
187W 189			2.137	1/2, 3/2	189
187W 190			2.139	1/2, 3/2	190
-----					
187W 191			2.143	1/2, 3/2	191
187W 192			2.150	1/2, 3/2	192
187W 193			2.154	1/2, 3/2	193
187W 194			2.169	1/2, 3/2	194
187W 195			2.172	1/2, 3/2	195
187W 196			2.181	1/2, 3/2	196
187W 197			2.195		197
187W 198			2.198	1/2, 3/2	198
187W 199			2.206		199
187W 200			2.208	1/2, 3/2	200
-----					
187W 201			2.229	1/2, 3/2	201
187W 202			2.233	1/2, 3/2	202
187W 203			2.235		203
187W 204			2.242	(1/2-, 3/2-)	204
187W 205			2.254		205
187W 206			2.258		206
187W 207			2.260	(1/2-, 3/2-)	207
187W 208			2.267		208
187W 209			2.269		209
187W 210			2.272	1/2, 3/2	210
-----					
187W 211			2.276	(1/2-, 3/2-)	211
187W 212			2.282	1/2, 3/2	212
187W 213			2.284	1/2, 3/2	213
187W 214			2.288		214
187W 215			2.293	1/2, 3/2	215
187W 216			2.296		216
187W 217			2.300		217
187W 218			2.302	1/2, 3/2	218

187W 219				2.306	1/2,3/2	219
187W 220				2.315	1/2,3/2	220
-----						
187W 221				2.322	1/2,3/2	221
187W 222				2.344	1/2,3/2	222
187W 223				2.347		223
187W 224				2.352	1/2-,3/2-	224
187W 225				2.357		225
187W 226				2.368		226
187W 227				2.370		227
187W 228				2.375		228
187W 229				2.381		229
187W 230				2.385		230
-----						
187W 231				2.394		231
187W 232				2.399		232
187W 233				2.411		233
187W 234				2.415		234
187W 235				2.427		235
187W 236				2.430		236
187W 237				2.434		237
187W 238				2.436		238
187W 239				2.438		239
187W 240				2.448		240
-----						
187W 241				2.458		241
187W 242				2.461		242
187W 243				2.471		243
187W 244				2.476		244
187W 245				2.485		245
187W 246				2.492		246
187W 247				2.497		247
187W 248				2.503		248
187W 249				2.509		249
187W 250				2.512		250
-----						
187W 251				2.515		251
187W 252				2.528		252
187W 253				2.532		253
187W 254				2.534		254
187W 255				2.546		255
187W 256				2.552		256
187W 257				2.556		257
187W 258				2.557		258
187W 259				2.562		259
187W 260				2.564		260
-----						
187W 261				2.572		261
187W 262				2.574		262
187W 263				2.582		263

187W 264				2.590	264
187W 265				2.601	265
187W 266				2.607	266
187W 267				2.614	267
187W 268				2.618	268
187W 269				2.624	269
187W 270				2.628	270
-----					
187W 271				2.636	271
187W 272				2.636	272
187W 273				2.641	273
187W 274				2.647	274
187W 275				2.651	275
187W 276				2.654	276
187W 277				2.661	277
187W 278				2.679	278
187W 279				2.681	279
187W 280				2.686	280
-----					
187W 281				2.690	281
187W 282				2.700	282
187W 283				2.707	283
187W 284				2.714	284
187W 285				2.718	285
187W 286				2.723	286
187W 287				2.726	287
187W 288				2.728	288
187W 289				2.732	289
187W 290				2.734	290
-----					
187W 291				2.737	291
187W 292				2.747	292
187W 293				2.759	293
187W 294				2.763	294
187W 295				2.778	295
187W 296				2.781	296
187W 297				2.797	297
187W 298				2.806	298
187W 299				2.833	299
187W 300				2.835	300
-----					
187W 301				2.838	301
187W 302				2.871	302
187W 303				2.882	303
187W 304				2.897	304
187W 305				2.909	305
187W 306				2.930	306
187W 307				3.036	307
187W 308				3.145	308
187W 309				3.176	309

187W 310 |

| 3.344

310

S-p = 8.585 ( 0.060)-----  
S-n = 5.467 ( 0.002)-----  
S-2p = 16.162 ( 0.064)-----  
S-2n = 12.659 ( 0.001)-----  
S-alpha= -0.954 ( 0.030)-----

S+p = -6.402 ( 0.001)  
S+n = -6.835 ( 0.003)  
S+2p = -13.661 ( 0.001)  
S+2n = -11.959 ( 0.189)  
S+alpha = 1.084 ( 0.001)

gap p = 2.184 ( 0.060)  
gap n = -1.368 ( 0.004)  
gap 2p = 2.502 ( 0.064)  
gap 2n = 0.700 ( 0.189)  
gap alpha = 0.130 ( 0.030)