

Table 1 Results obtained for the model with Q=25000 for the first configuration of deepAR model.

β	Q	L	index	Mean inventory per demand unit	Mean inventory	FR	Mean cost	Mean cost per demand unit	Rank costs	Rank inventory
95,0%	25000	1	1	0,0056	12,94	95,09%	319118	87,13	3,34	4,13
			2	0,0055	15,24	94,91%	327941	85,60	4,73	4,36
			3	0,0059	12,30	95,47%	352538	100,11	5,14	4,05
			4	0,0040	7,24	94,63%	371922	94,33	5,22	3,66
			5	0,0049	12,04	94,95%	323251	85,71	4,55	4,04
			6	0,0059	14,18	95,04%	320416	86,84	3,30	4,09
			7	0,0044	9,58	95,03%	301763	80,71	1,72	3,66
		2	1	0,0165	92,78	95,37%	924857	128,71	3,75	4,52
			2	0,0144	86,44	94,84%	963923	127,30	5,00	4,60
			3	0,0165	87,05	95,65%	1054308	145,76	5,00	4,51
			4	0,0087	40,66	94,37%	1005875	126,04	4,36	2,89
			5	0,0148	86,16	95,03%	924695	124,93	4,57	4,16
			6	0,0146	85,58	95,12%	900363	122,02	3,27	4,01
			7	0,0123	66,67	95,11%	860093	115,47	2,05	3,31
97,5%	25000	1	1	0,0242	63,48	97,71%	297694	83,51	4,01	4,70
			2	0,0210	58,62	97,50%	295819	78,73	4,36	4,58
			3	0,0256	64,46	97,86%	325372	91,75	5,13	4,85
			4	0,0143	32,27	97,24%	340883	83,98	4,95	2,65
			5	0,0215	57,21	97,53%	293522	79,26	4,32	4,02
			6	0,0223	61,17	97,54%	287861	78,49	3,22	3,85
			7	0,0192	48,56	97,59%	279813	75,72	2,01	3,36
		2	1	0,0496	285,30	98,01%	814030	116,39	4,43	5,42

			2	0,0347	210,01	97,25%	821977	108,50	4,57	3,81
			3	0,0431	249,62	97,57%	918485	123,19	4,88	4,48
			4	0,0226	120,09	97,06%	879784	107,30	4,34	2,70
			5	0,0437	257,52	97,71%	792493	109,71	4,30	4,36
			6	0,0370	225,67	97,59%	745153	100,91	3,34	3,99
			7	0,0341	196,15	97,65%	734399	98,67	2,14	3,24
99,0%	25000	1	1	0,0893	247,49	99,27%	242546	70,36	4,81	5,61
			2	0,0683	197,37	99,05%	236650	63,36	3,80	3,65
			3	0,0761	217,07	99,08%	266855	70,31	4,65	4,65
			4	0,0498	138,36	98,93%	281492	66,74	4,95	3,38
			5	0,0795	223,94	99,15%	234736	66,04	3,90	4,10
			6	0,0643	188,78	99,04%	213756	58,41	2,95	3,19
			7	0,0667	186,75	99,15%	222102	60,40	2,94	3,43
		2	1	0,1259	733,56	99,36%	590433	85,26	4,42	5,46
			2	0,0806	493,77	98,69%	589110	77,94	4,19	3,10
			3	0,0948	571,08	98,61%	722656	93,53	5,27	3,74
			4	0,0643	388,64	98,75%	677436	79,92	4,52	3,55
			5	0,1205	712,34	99,26%	578541	82,68	3,98	4,80
			6	0,0838	521,13	99,02%	505184	67,97	2,85	3,50
			7	0,0882	525,24	99,13%	519835	69,78	2,78	3,85
99,5%	25000	1	1	0,1620	460,17	99,69%	183643	53,24	4,60	5,24
			2	0,1269	378,72	99,50%	186128	49,60	4,08	3,47
			3	0,1299	387,83	99,43%	210684	53,48	4,29	3,49
			4	0,1073	335,61	99,46%	229220	52,96	5,07	4,18
			5	0,1625	466,35	99,65%	179661	52,76	3,98	4,70
			6	0,1093	329,25	99,51%	154644	41,95	2,63	2,71
			7	0,1268	371,39	99,63%	169175	45,85	3,35	4,21
		2	1	0,1895	1117,86	99,68%	415318	59,19	4,16	5,09

			2	0,1253	780,01	99,17%	423281	56,20	4,16	2,95
			3	0,1497	884,84	98,94%	753036	91,61	5,48	3,40
			4	0,1165	746,32	99,28%	522348	60,22	4,48	3,90
			5	0,1969	1171,72	99,69%	412697	59,95	4,08	5,26
			6	0,1242	780,01	99,47%	345716	45,86	2,70	3,16
			7	0,1425	859,61	99,59%	368092	49,33	2,92	4,24

Table 2 Results obtained for the model with Q=50000 for the first configuration of deepAR model.

β	Q	L	index	Mean inventory per demand unit	Mean inventory	FR	Mean cost	Mean cost per demand unit	Rank costs	Rank inventory
95,0%	50000	1	1	0,00017	0,75	95,0107%	209383	42,78	2,84	3,99
			2	0,00035	1,44	94,944%	237702	47,98	5,44	4,09
			3	0,00001	0,04	95,222%	236556	50,00	5,00	3,96
			4	0,00000	0,00	94,818%	234791	44,48	5,54	3,95
			5	0,00018	0,81	94,976%	216032	44,39	4,21	4,01
			6	0,00020	0,91	95,0111%	210996	43,18	3,00	4,02
			7	0,00008	0,37	94,998%	196609	39,31	1,97	3,98
		2	1	0,00113	8,94	95,06%	612338	64,94	3,09	4,07
			2	0,00146	11,72	94,90%	690300	72,22	5,69	4,40
			3	0,00053	3,81	95,38%	691190	73,68	4,87	3,92
			4	0,00006	0,39	94,66%	619506	60,69	4,07	3,68
			5	0,00131	10,28	94,96%	635625	67,60	4,72	4,11

			6	0,00127	10,13	95,05%	618977	65,87	3,40	4,05
			7	0,00068	5,21	95,01%	563711	58,64	2,16	3,76
97,5%	50000	1	1	0,00127	4,75	97,52%	205443	42,10	2,93	4,07
			2	0,00175	6,85	97,45%	222855	44,70	5,21	4,29
			3	0,00074	2,88	97,68%	224775	46,46	4,91	4,09
			4	0,00020	0,64	97,34%	232293	44,19	5,63	3,65
			5	0,00139	5,15	97,48%	208670	42,72	4,28	4,07
			6	0,00168	6,32	97,51%	208472	43,08	3,13	4,06
			7	0,00085	3,15	97,50%	194350	38,92	1,91	3,77
		2	1	0,00512	40,75	97,61%	574833	61,30	3,59	4,21
			2	0,00544	44,22	97,41%	628004	65,57	5,41	4,71
			3	0,00477	37,87	97,73%	661867	69,45	4,69	4,38
			4	0,00131	9,38	97,20%	598883	58,74	4,12	3,00
			5	0,00522	41,92	97,49%	582898	61,81	4,60	4,32
			6	0,00548	44,07	97,55%	575597	61,20	3,41	3,92
			7	0,00380	29,80	97,51%	538750	56,12	2,18	3,46
99,0%	50000	1	1	0,0115	44,87	99,07%	189780	39,82	3,75	4,65
			2	0,0098	39,92	98,984%	193977	39,03	4,54	4,40
			3	0,0111	44,08	99,12%	206715	42,60	4,94	4,63
			4	0,0051	19,59	98,89%	216549	41,19	5,53	3,24
			5	0,0104	41,11	99,01%	187568	38,60	4,07	3,96
			6	0,0117	46,47	99,020%	186246	38,98	2,99	3,89
			7	0,0085	33,24	99,03%	180278	36,63	2,18	3,21
		2	1	0,0258	206,15	99,18%	490676	53,69	4,24	5,24
			2	0,0182	153,89	98,89%	510791	53,09	4,91	3,80
			3	0,0255	207,61	99,02%	586201	61,62	4,94	4,63
			4	0,0098	78,96	98,82%	523498	51,26	4,06	2,72

99,5%	50000		5	0,0232	189,08	99,07%	478306	51,57	4,16	4,27
			6	0,0213	177,47	99,045%	463201	49,47	3,46	3,99
			7	0,0180	146,90	99,050%	451955	47,42	2,24	3,35
		1	1	0,0359	141,67	99,60%	164207	35,21	4,40	5,34
			2	0,0268	110,98	99,50%	163453	32,95	3,78	3,68
			3	0,0328	134,94	99,55%	180835	36,96	4,84	4,73
			4	0,0184	76,82	99,44%	191993	36,20	5,41	3,62
			5	0,0319	127,56	99,54%	159926	33,56	3,75	3,97
			6	0,0297	121,22	99,52%	152436	32,07	3,01	3,36
			7	0,0268	108,13	99,55%	154541	31,68	2,81	3,30
		2	1	0,0559	451,44	99,65%	388974	42,91	4,35	5,35
			2	0,0361	310,42	99,37%	404821	42,29	4,53	3,21
			3	0,0438	365,47	99,36%	454904	47,90	5,04	3,67
			4	0,0260	225,96	99,40%	439401	42,55	4,28	3,50
			5	0,0532	431,08	99,60%	378641	41,65	4,15	4,97
			6	0,0416	349,98	99,52%	348033	37,23	3,18	3,71
			7	0,0392	324,92	99,54%	345230	36,48	2,47	3,58

Table 3 Results obtained for the model with Q=25000 for the extended configuration of deepAR model.

β	Q	L	index	Mean inventory per demand unit	Mean inventory	FR	Mean cost	Mean cost per demand unit	Rank costs	Rank inventory
0,95	25000	1	1	0,00559	12,94	95,09%	319118	87,13	2,80	3,77
			2	0,00551	15,24	94,91%	327941	85,60	4,27	4,04

			3	0,00590	12,30	95,47%	352538	100,11	4,74	3,77
			4	0,01066	33,09	95,00%	488180	127,64	6,77	5,35
			5	0,00494	12,04	94,95%	323251	85,71	4,16	3,70
			6	0,00586	14,18	95,04%	320416	86,84	2,76	3,72
			7	0,00466	11,20	95,10%	314533	84,31	2,48	3,64
		2	1	0,01645	92,78	95,37%	924857	128,71	3,89	4,32
			2	0,01437	86,44	94,84%	963923	127,30	4,95	4,46
			3	0,01655	87,05	95,65%	1054308	145,76	5,10	4,32
			4	0,00758	48,77	95,40%	771730	98,69	3,75	3,71
			5	0,01482	86,16	95,03%	924695	124,93	4,61	4,02
			6	0,01464	85,58	95,12%	900363	122,02	3,34	3,85
			7	0,01226	69,54	95,28%	832831	112,28	2,36	3,32
0,975	25000	1	1	0,02418	63,48	97,71%	297694	83,51	3,37	3,94
			2	0,02099	58,62	97,50%	295819	78,73	3,82	3,80
			3	0,02555	64,46	97,86%	325372	91,75	4,67	4,18
			4	0,02987	95,44	97,54%	435028	111,17	6,72	6,29
			5	0,02145	57,21	97,53%	293522	79,26	3,72	3,25
			6	0,02233	61,17	97,54%	287861	78,49	2,56	3,05
			7	0,02102	56,62	97,65%	289159	78,42	3,13	3,49
		2	1	0,04956	285,30	98,01%	814030	116,39	4,51	5,01
			2	0,03469	210,01	97,25%	821977	108,50	4,57	3,55
			3	0,04312	249,62	97,57%	918485	123,19	4,88	4,14
			4	0,02511	170,34	97,98%	692866	88,19	3,75	4,04
			5	0,04367	257,52	97,71%	792493	109,71	4,30	4,07
			6	0,03702	225,67	97,59%	745153	100,91	3,44	3,63
			7	0,03435	203,99	97,80%	705450	95,64	2,56	3,56
0,99	25000	1	1	0,08934	247,49	99,27%	242546	70,36	4,33	4,90
			2	0,06835	197,37	99,05%	236650	63,36	3,31	2,94

			3	0,07613	217,07	99,08%	266855	70,31	4,19	3,99
			4	0,08638	299,57	99,08%	357088	88,05	6,40	5,86
			5	0,07950	223,94	99,15%	234736	66,04	3,44	3,40
			6	0,06433	188,78	99,04%	213756	58,41	2,49	2,58
			7	0,07085	206,10	99,20%	226655	61,87	3,84	4,33
		2	1	0,12586	733,56	99,36%	590433	85,26	4,61	5,15
			2	0,08055	493,77	98,69%	589110	77,94	4,35	2,96
			3	0,09478	571,08	98,61%	722656	93,53	5,34	3,59
			4	0,07666	533,03	99,28%	525404	66,36	3,78	4,40
			5	0,12054	712,34	99,26%	578541	82,68	4,12	4,55
			6	0,08379	521,13	99,02%	505184	67,97	3,06	3,23
			7	0,08941	543,35	99,24%	495438	67,51	2,73	4,11
0,995	25000	1	1	0,16204	460,17	99,69%	183643	53,24	4,19	4,71
			2	0,12694	378,72	99,50%	186128	49,60	3,67	3,04
			3	0,12992	387,83	99,43%	210684	53,48	3,97	3,22
			4	0,18593	680,40	99,52%	305330	74,31	6,20	5,65
			5	0,16246	466,35	99,65%	179661	52,76	3,66	4,24
			6	0,10929	329,25	99,51%	154644	41,95	2,30	2,45
			7	0,13759	419,71	99,67%	174433	47,57	4,02	4,69
		2	1	0,18952	1117,86	99,68%	415318	59,19	4,36	4,91
			2	0,12527	780,01	99,17%	423281	56,20	4,27	2,86
			3	0,14972	884,84	98,94%	753036	91,61	5,54	3,26
			4	0,12735	891,95	99,61%	384056	47,98	3,91	4,44
			5	0,19694	1171,72	99,69%	412697	59,95	4,27	5,20
			6	0,12416	780,01	99,47%	345716	45,86	2,84	3,01
			7	0,14386	880,75	99,65%	348758	47,62	2,82	4,32

Table 4 Results obtained for the model with Q=50000 for the extended configuration of deepAR model.

β	Q	L	index	Mean inventory per demand unit	Mean inventory	FR	Mean cost	Mean cost per demand unit	Rank costs	Rank inventory
0,95	50000	1	1	0,00017	0,750	95,01%	209383	42,78	2,69	3,99
			2	0,00035	1,438	94,94%	237702	47,98	5,50	4,09
			3	0,00001	0,041	95,22%	236556	50,00	5,07	3,95
			4	0,00015	0,585	94,95%	245597	48,28	5,38	3,98
			5	0,00018	0,809	94,98%	216032	44,39	4,19	4,01
			6	0,00020	0,910	95,01%	210996	43,18	2,90	4,02
			7	0,00009	0,411	95,02%	201704	40,58	2,26	3,96
		2	1	0,00113	8,939	95,06%	612338	64,94	2,63	4,07
			2	0,00146	11,721	94,90%	690300	72,22	5,31	4,40
			3	0,00053	3,809	95,38%	691190	73,68	4,54	3,89
			4	0,00037	2,553	94,14%	875330	83,99	5,93	3,68
			5	0,00131	10,275	94,96%	635625	67,60	4,26	4,11
			6	0,00127	10,125	95,05%	618977	65,87	2,94	4,05
			7	0,00076	5,801	94,92%	575642	59,50	2,38	3,79
0,975	50000	1	1	0,00127	4,751	97,5190%	205443	42,10	2,78	4,01
			2	0,00175	6,845	97,45%	222855	44,70	5,16	4,26
			3	0,00074	2,877	97,68%	224775	46,46	4,99	4,06
			4	0,00142	5,166	97,45%	241196	47,15	5,65	3,92
			5	0,00139	5,149	97,4779%	208670	42,72	4,22	4,00
			6	0,00168	6,324	97,51%	208472	43,08	2,96	4,03
			7	0,00099	3,697	97,5186%	199152	40,09	2,25	3,72

		2	1	0,00512	40,748	97,61%	574833	61,30	3,06	4,22
			2	0,00544	44,224	97,41%	628004	65,57	4,93	4,69
			3	0,00477	37,868	97,73%	661867	69,45	4,35	4,34
			4	0,00132	10,045	96,67%	849211	81,26	6,09	3,12
			5	0,00522	41,915	97,49%	582898	61,81	4,13	4,32
			6	0,00548	44,069	97,55%	575597	61,20	2,93	3,94
			7	0,00386	30,346	97,42%	545259	56,32	2,51	3,37
0,99	50000	1	1	0,01152	44,869	99,07%	189780	39,82	3,62	4,49
			2	0,00982	39,921	98,98%	193977	39,03	4,47	4,28
			3	0,01107	44,084	99,12%	206715	42,60	4,97	4,50
			4	0,00810	32,724	98,96%	223845	43,08	5,74	3,96
			5	0,01037	41,110	99,01%	187568	38,60	3,96	3,82
			6	0,01174	46,474	99,02%	186246	38,98	2,84	3,65
			7	0,00921	36,343	99,04%	183312	37,32	2,41	3,30
		2	1	0,02578	206,147	99,18%	490676	53,69	3,85	5,19
			2	0,01817	153,889	98,89%	510791	53,09	4,40	3,80
			3	0,02553	207,612	99,02%	586201	61,62	4,44	4,47
			4	0,00676	57,300	98,26%	761654	72,75	6,09	3,16
			5	0,02324	189,083	99,07%	478306	51,57	3,75	4,38
			6	0,02135	177,473	99,05%	463201	49,47	3,06	4,07
			7	0,01660	135,932	98,97%	449060	46,58	2,41	2,92
0,995	50000	1	1	0,03594	141,672	99,60%	164207	35,21	4,32	5,15
			2	0,02679	110,982	99,50%	163453	32,95	3,79	3,53
			3	0,03278	134,942	99,55%	180835	36,96	4,84	4,67
			4	0,02169	92,701	99,45%	196966	37,32	5,65	4,21
			5	0,03187	127,562	99,54%	159926	33,56	3,69	3,88
			6	0,02972	121,220	99,52%	152436	32,07	2,85	3,22
			7	0,02744	111,426	99,55%	155787	31,94	2,85	3,34

		2	1	0,05593	451,441	99,65%	388974	42,91	4,07	5,59
			2	0,03612	310,425	99,37%	404821	42,29	4,18	3,45
			3	0,04379	365,470	99,36%	454904	47,90	4,66	3,79
			4	0,01661	145,519	98,85%	645335	61,55	6,16	3,00
			5	0,05319	431,077	99,60%	378641	41,65	3,74	5,06
			6	0,04157	349,976	99,52%	348033	37,23	2,87	3,95
			7	0,03590	297,237	99,48%	340557	35,62	2,32	3,17